



W. G. FARLOW

ANNALEN
DER
BOTANICK.

Herausgegeben

von

DR. PAULUS USTERI,

committiertem Mitgliede der correſp. Geſellſchaft ſchweizerſcher Aerzte und Wundärzte, Mitgliede der naturforſchenden Geſellſchaften in Zürich, Berlin, Halle und Jena, der kaiſerl. Academie der Naturforſcher, des Collegiums der Aerzte zu Nancy, der phyſikal. Privatgeſellſchaft in Göttingen, und der botan. Geſellſchaft in Regensburg.

Siebentes Stück.

Zürich, bey Orell, Geſsner, Füſsli und Comp. 1794.

DEM HERRN

JOH. SENEBIER

BIBLIOTHBKAR DER REPUBLIK GENF

Voll Hochachtnng und Ergebenheit
gewidmet.

Vorrede.

Diefes fiebente Stück der *Annalen der Botanick* erhält auch zugleich den Titel *Neue Annalen der Botanick, erftes Stück* — hauptfächlich defswegen, weil von diefem Stücke an eine beftimmtere Einrichtung in der Herausgabe fowohl als in der Eintheilung der Stücke, und des Preifes getroffen worden ift.

Es können dann alfo auch Liebhaber der Botanick, die fich diefes Journal noch nicht angefchafft haben, und gerne izt eintreten wollen, mit diefer neuen Epoche anfangen, ohne ein unvollftändiges Journal zu erhalten.

Es erfcheint von izt an, alle 2 — 3 Monate, ein Stück von 10 Bogen Text und 2 Kupfern, mit farbichtem Umfchlag, der verfchiedene *kurze*

Nachrichten und *Anzeigen* enthält. Wenn ein Stück etwas mehr an Bogenzahl oder Kupfern enthält, so wird diess einem künftigen wieder abgezogen. Der Preis jedes Stücks ist 16 Gr. Sächsisch.

Meinen Freunden empfehle ich ferner, die Unterstützung und thätige Theilnahme an dieser Zeitschrift, mit Zusicherung jeder gefälligen Gegendienste.

Zürich den 10 Sept. 1793.

D. Usteri.

I.

Eigene Abhandlungen und Auffätze.

Einige Bemerkungen über die Flechten: Nebft Beſchreibungen einiger neuen Arten aus dieſer Familie der Aftermooſe. Von C. H. Perſoon.

Unter den Kryptogamiſchen Pflanzen behaupten die Flechten (Lichenes, plantæ lichenoſæ) in Rükſicht ihrer mannigfaltigen Geſtalt, der Verſchiedenheit und Schönheit ihrer Farben, und ihres ausgebreiteten Nutzens einen vorzüglichen Platz.

Daſs ſie in der äuſſerlichen Bildung verſchieden ſind, fällt einem jeden, der ſie nur einigermaſſen beobachtet, ſogleich auf; aber auch dem Nichtkenner liegt darinn ein überzeugender Grund für dieſe Meynung, daſs die alten Botaniſten in ihren Schriften mehrere Cattungen feſtgeſezt haben, da ſie doch die Mooſe, Schwämme &c. wo der genaue Naturforſcher eine ſo groſſe Mannigfaltigkeit von Genera gewahr wird, gewöhnlich nur unter dem Namen: Muſcus, Fungus zu einer Gattung gebracht haben.

Sie weichen auch in der That in Anſehung der *Subſtanz* und *Bildung* hauptſächlich ihrer *Kruſte* oder Unterlage (cruſta frondoſa, aut leproſa; lora; truncus Hedw.) von den übrigen kryptogamiſchen Gewächſen ſehr ab. Denn daſs dieſe nichts anders, als auf ſo verſchiedene

Weiſe modificierte Blätter (*) ſind, wird wohl niemand in Abrede ſeyn.

In der *Subſtanz* richten ſich die Flechten hauptſächlich nach ihrem Geburtsorte, diejenigen, die unmittelbar auf Steinen oder auf der bloſſen Erde vorkommen, ſind auch gleichſam von einer kalkartigen Natur (cruſta tartarea) und zerreibbar, wenn ſie auf Bäumen und Zweigen u. ſ. w. wachſen, ſind ſie biegſam, weicher und häutig. Die gallertartigen (Lichenes gelatinoſi) findet man gewöhnlich zwiſchen den Mooſen oder an feuchten Stellen.

In Anſehung der *Bildung* ſind ſie unter ſich nicht weniger verſchieden. Gewöhnlich ſind ſie niedergedrükt (depreſſæ) und ausgebreitet. Die Blätter und hautartigen zumal, ſind an dem Rande eingeſchnitten. Bey den aufrechtſtehenden (erectæ) oder haarförmigen (Lich. quidam filamentoſi Lin.) ſind die Einſchnitte tieſer, und daher erſcheinen dieſe äſtig. Uebrigens ſind die Blätter mit keinen deutlichen Adern verſehn, und auſſer einigen *Nabelförmigen* (Lichenes umbilicati) haben die Blätter und Hautartigen wurzelähnliche Theile. Viele Arten haben keine deutlich gebildete Kruſte; ſondern dieſe iſt dem äuſſeren nach, einem unorganiſiertem Staube ähnlich. (Lich. leproſi) Auf der Oberfläche der Kruſte bemerkt man einzeln gewöhnlich *rundliche hervorragende Theile*, die im allgemeinen unter dem Namen Scutellæ (**) be-

(*) Die gewöhnlichen Verrichtungen der Blätter (folia) bemerkt man auch hier; da aber die Fructificationstheile bey den meiſten Arten aus denſelben auch hervorkommen, ſo haben ſie ſogleich eine noch höhere Beſtimmung, und vor dieſen einen Vorzug.

(**) Es iſt beſſer, man nimmt den Ausdruk Scutella in genere fœminino, zum Unterſchiede von Scutellum, das ſchon als ein terminus technicus in der Entomologie vorkommt.

kannt ſind. Dieſe ſind ohne Zweifel die *Frucht.* In Anſehung der Subſtanz richten ſie ſich nach der Kruſte, worauf ſie vorkommen. Nach den Beobachtungen des Hr. Prof. Hedwig ſind die *Saamen* bey denjenigen Arten, die er unterſucht hat, ohne deutliche Saamengehäuſe in den Scutellen in Reihe geordnet. Aus der Analogie mit einigen verwandten Schwämmen, zumal den Pezizis, oder Octoſporis Hedw. vermuthe ich indeſſen das Daſeyn dieſer thecæ. Man kann ſich hievon am beſten bey den Arten überzeügen, wo die fructificierende Subſtanz von weicher Maſſe iſt. z. B. bey dem Lich. pertuſus L., wo ich unter dem Microſcop länglichte in Fächer getheilt, den thecis der Octoſporen ähnliche Theile bemerkt habe. Vielleicht ſind dieſe Saamenbehälter bey den hornartigen compacten oder kalkartigen Scutellen unter ſich verwachſen.

In der *Bildung* und *Lage* ſind dieſe fruchttragende Theile verſchieden. Bey einigen Gattungen ſind ſie geſtielt. Bey den mehreſten ſind ſie aufſitzend (ſeſſiles.) Der äuſſere Theil oder das eigentliche Receptaculum hat dann gewöhnlich die Farbe der Kruſte, denn er iſt bey vielen eine Fortſetzung derſelben. Sie ſind entweder geſchloſſen nnd innwendig fructificierend oder offen. In der äuſſern Form ſind ſie gewöhnlich halbkugelförmig vertieſt, oder haben eine erhöhete Oberfläche (Scutellæ ſtricte ſic dictæ); oder ſie ſind ſehr fleiſchicht, am Rande oft zurükgeſchlagen (peltæ.) Bey den Lich. ſcripto und rugoſo L. ſind ſie länglicht einfach oder äſtig. Dieſer ſehr abweichenden Bildung könnte man den Namen Lirella geben. Merkwürdig iſt die *gewundene* Bildung der Frucht, bey einigen umbilicatis; dieſe Scutellæ contortæ (tuberculum

Hoffm.) wie fie fonft hieffen, könnte man mit einem Worte *Gyroma* nennen. Bey den Lich. fruticulofis, und fcyrhipheris L. und bey der Gattung Tubercularia prim. fl. holf. ift der Rand ganz zurükgefchlagen; fie werden daher kugelförmig (tuberculum.) Die gefchloffenen haben auch eine runde Bildung; aber da die Lage der Saamenkapfeln hier fehr verfchieden ift, könnte man fie bey der Gattung Verrucaria, Verrucæ nennen, und bey den Lich. globiferus und fragilis L.), wo fie innwendig faamenähnliche Theile hervorbringen und geftielt find, wäre es nicht unfchiklich fie globuli zu nennen. Beym Endocarpo find diefe Theile (thalami Hedw.) in der Subftanz der Krufte verborgen.

Auffer diefen Fruchttheilen (*florefciren*) gleichfam von der Oberfläche der Krufte, oder wie bey den L. tenellus, und phyfodes an den Spitzen der Blätter, zerftreute rundlichte kleyartige oder glatte birnförmige Körper (glomeruli). Von einigen Botaniften werden fie für die männlichen Theile gehalten; am wahrfcheinlichften find fie nach dem Hrn. Pref. *von Schreber* (S. Linnæi genera plant. cur. Schr. Tom II. p. 767.) Gemmæ, denn wo man fie an einer Flechte häufig bemerkt, ift diefe gewöhnlich von den Scutellen ganz entblöfst, und bey einigen werden fie auch in der That blätterartig.

Was die *Verfchiedenheit der Farbe* bey den Flechten anbetrifft, fo haben fie hierinn vor den andern Kryptogamiften keinen geringen Vorzug. Das merkwürdigfte ift, dafs nicht allein die fruchttragenden Theile fo mannigfaltig und fchön gefärbt find, fondern auch die Krufte, da doch die vollkommenern Pflanzen durch ihre Blumen fich fo fchön darftellen, und die Blätter gewöhnlich nur von einer Farbe find.

Der *Nutzen* (in dem Verſtande nämlich, wie man ihn gewöhnlich nimmt) der kryptogamiſchen Gewächſe iſt in Vergleich mit den übrigen Pflanzen gering; wenn man aber die Flechten mit den verwandten Ordnungen in dieſer Rükſicht auch in Parallele bringt, ſo iſt der Vortheil auffallend. Wer weiſs nicht, was die Pharmacie und Färbekunſt von ihnen erhält? (*) Einige Säugthiere ernähren ſich faſt ganz hievon. (**) Man ſollte es nicht glauben, daſs ſo viele Inſekten ihren Aufenthalt und ihre Nahrung von dieſen Pflanzen hätten. (***) Zum Schutze für Maden und Inſekteneyer ſind die breitblätterigen vorzüglich geſchikt.

Jezt etwas von der methodiſchen Eintheilung. — Bekanntlich hat Linné die ganzee Familie der Flechten zu einer Gattung gebracht. (****) Seine Vorgänger und vorzüglich Dillenius waren in der generiſchen Beſtimmung glüklicher.

Unter den neueren Botaniſten hat Hr. Prof. Weber

(*) S. Mémoires couronnées en l'année 1786 par l'Académie des ſciences, belles lettres & arts de Lyon, ſur l'utilité des Lichens dans la médecine & dans les arts &c. à Lyon 1787. G. F. Hoffmanni Diff. de vario Lichenum uſu Erlangæ 1786. Sect. I.

(**) S. Olaffens Reiſe durch Island. I. Band p. 279. — Scopoli annus II. hiſtorico naturalis p. 112. Auſſer dem med. Nutzen dienen auch einige Arten dem Menſchen zur Nahrung. S. Olaffens Reiſe I. Bd. p. 86. 87. II. Bd. p. 106. — Gmelins Reiſe durch Ruſsland. III. Bd. pag. 526 — Carl Bryants Verzeichniſs der zur Nahrung dienenden ſowohl einheimiſchen als ausländiſchen Pflanzen. Leipzig 1786 II. B. p. 207 — 211.

(***) La Flore des Inſectophiles précedée d'un Diſcours ſur l'utilité des Inſectes & de l'étude de l'inſectologie par Jaques Brez. à Utrecht 1791. p. 291 & 324.

(****) Der Hr. Pref. v. Schreber hat in der neuen Ausgabe der Gen. plant. ihm hierinn nachgefolgt, das Genus aber in viel beſſere und natürliche Eintheilungen gebracht.

in den Prim. fl. holf. H. Dr. Willdenow in feinem Prodr. fl. ber., und Hr. Prof. Hoffmann in feinem neuen Werke über die Plantæ lichenofæ mehrere Genera feftgefezt; nur mit dem Unterfchiede, dafs Hr. Willdenow, und nach ihm der Hr. Oberbergm. von Humboldt in feinem Prod. fl. Freib., blofs auf die Fructificationstheile Rükficht nahmen, und Hr. Weber und Hr. Hoffmann folche zu einer Gattung gefellten, die fowohl in der Geftalt diefer Theile, als in der Bildung und Subftanz der Blätter fich ähnelten.

Da wohl die Abficht aller Syfteme ift, die verfchiedenen vorkommenden Formen in der Natur leichter kennen zu lernen, und fie zu überfehn; fo ift freylich die Methode die befte, wodurch diefe Abficht am erften erreicht wird; alle, felbft die fehlerhaftefte, haben auch den Nutzen, dafs auf Merkmale bey einem Naturkörper aufmerkfam gemacht wird, die man fonft leicht überfehen könnte; nur glaube ich, dafs die Methode den Vorzug verdient, wo man bey der Eintheilung auf die wefentlichften und am wenigften abweichenden Theile Rükficht genommen hat.

Die Hauptabficht der Natur bey allen organifchen Wefen befteht wohl darinn: fich das Leben zu erhalten, und andern wieder das Leben zu geben, oder fich fortzupflanzen. Die hiezu nöthigen Theile, als die wefentlichften, dürfen daher nicht leicht zufällige Abänderungen leiden: am ficherften wäre es denn, bey fyftematifchen Eintheilungen, fo viel als möglich, diefe zum Grunde zu legen. Daher war der Gedanke von Linné bey feinem Naturfyftem fehr glüklich, dafs er bey den Säugthieren und Vögeln auf die verfchiedene Bildung

der *Freſswerkzeuge*, und bey den Pflanzen auf die *Fructificationstheile* ſah. (*) Es war demnach nöthig dieſe Idee von Linné, die er überall, zumal bey den Pflanzen mit deutlichen Befruchtungswerkzeugen, befolgt hat, auch hier anzuwenden.

Vielleicht lieſſe ſich indeſſen eine Ausnahme machen, und das aus folgenden Gründen: Die Natur hat bey den Flechten am meiſten auf die Bildung und Subſtanz der Blätter und der Kruſte gewirkt. Sie iſt bey den Fruchttheilen im Ganzen einfach verfahren. In dem künſtlichen Bau der Saamenkapſeln ſtehen ſie den übrigen Kryptogamiſten zumal den Mooſen weit nach. Endlich haben keine Pflanzen in ihrer Frucht ſo viele Aehnlichkeit mit den Schwämmen als die Flechten; denn wenn man auf die *Kruſte* (**) nicht Rükſicht nahm, ſo könnte man die Lichenes ſcutellatos nicht unſchiklich als eine Familie der Schuſelſchwämme anſehen. Die Opegraphos zu den Hyſteriis bringen, und die Endocarpa und Verrucarias für Sphærias halten; wie es auch wirklich bey einem oder dem andern Falle von einigen Botaniſten geſchehen iſt.

Da man nun hier, ohne auf die feinſten Unterſchei-

(*) „ Der zweyte Beruf der Geſchöpfe iſt Fortpflanzung: Die „ Beſtimmung dazu iſt ſchon im Bau der Pflanzen ſichtbar. „ Wem dienen Wurzel und Stamm und Blätter? Wem „ hat die Natur den oberſten oder doch den ausgeſuchteſten „ Platz eingeräumt? Der *Blüthe*, der *Krone*, und wir ſehen, „ ſie ſind die Zeugungstheile der Pflanzen. „ *Herder: Ideen zur Phil. der Geſ. der Menſch.* I. Th.

(**) Einige Thælæphoræ und andere Schwammarten haben oft in ihrer Bildung mit verſchiedenen, zumal nabelförmigen Flechten viel übereinkommendes; aber bey jenen iſt die ganze Fläche der fructificierende Theil, bey dieſen brechen die Früchte zerſtreut auf der Oberfläche, die vor ſich unfruchtbar iſt, hervor.

dungszeichen zu ſehen, bloſs nach der Gegenwart oder Abweſenheit der Kruſte, dieſen Gewächſen ihren Standpunkt anweist; und man ſo etwas bey Feſtſetzung der Ordnungen (denn ſchwerlich läſst ſich anders verfahren) thut; ſo wäre es vielleicht am beſten hierinn der Natur zu folgen; da man ſonſt genöthigt iſt zu viele Unterabtheilungen zu machen. Eine andere Frage aber iſt: Sollte man bloſs auf die Bildung und Subſtanz der Kruſte ſehn, oder auf dieſe und die Form der Scutellen zugleich? Beym erſten Verfahren werden aber Arten zuſammengeſtellt, die nach den Fruchttheilen getrennt werden müſſen: z. B. die Lichenes leproſi ſcutellati, mit dem Lich. immerſo Web. und mit dem Lich. ericetorum L. Ich werde lieber hierüber einſichtsvollere Botaniſten das Urtheil ſprechen laſſen, und bis die Sache entſchieden iſt, bey der Eintheilung in Familien und Gattungen auf die Lage und Bildung der fruchttragengenden Theile ſehen, die, ſo einfach ſie ſind, doch hinreichende Unterſcheidungszeichen haben. Zu Unterabtheilungen geben die verſchiedene Geſtalt und Natur der Kruſte den beſten Anlaſs.

Alle bekannten Flechten laſſen ſich in drey *Hauptfamilien* theilen:

Die *erſte Familie* begreift diejenigen in ſich, wo die Scutelle am Rande zurükgeſchlagen iſt, und die *innere Oberfläche* (diſcus) daher gewölbt und ganz nackend wird. Sie ſind mit einem *Fruchtſtiele* verſehn, wachſen gewöhnlich traubenförmig und kommen immer am *Ende* des Stengels vor. Im Ganzen ſind ſie einfach, und die verſchiedene Bildung bemerkt man hauptſächlich in der *Infloreſcenz*. Von dieſer findet man eine dreyfache Verſchiedenheit. Die

erfte ift die *traubenförmige* (Inflorefcentia racemofa) denn die *quirlförmige* (Infl. verticillata) und zulezt diejenigen, wo die tubercula mit ihrem Stiele *unmittelbar* aus der Krufte hervorkommen (Infl. fimplex.) Die Lich. fruticulofi L. find mit der erften verfehen; die zweyte haben die Lich. fcyphiferi L. und die dritte beobachtet man bey dem Lich. baeomyces Ehrh. Lich. viridulus Scop. L fufcus Hoffm. (Enum. Lich. tab. VIII. fig. 4.) u. f. w. Einige haben zur Unterlage eine ftaubartige Krufte, die meiften blafsgrüne etwas breite und gekerbte Blätter; viele Arten find auch von diefer ganz entblöfst. Zum Beweife, dafs was ich die Inflorefcenz nenne, keine fo modificierte Krufte, wie z. B. bey den Lich. prunaftri, calicaris, triftis u. f. w. ift, weil diefer Trauben — oder quirlförmige Strunk unten am Grunde oder bisweilen an den Aeften mit diefen Blättern umgeben find. Uebrigens kommen alle Arten diefer Familie darinn überein (den Lich. coccif. und L. cornucop. &c. etwa ausgenommen,) dafs die tubercula in frifchem und jugendlichem Zuftande von blaffer Farbe etwas fleifchfärbig find; auch wachfen fie gewöhnlich auf fandigtem und unfruchtbarem Boden.

Nach diefer verfchiedenen Inflorefcenz habe ich *drey Gattungen* feftgefezt. Mir ift es nicht unbekannt, dafs nach Linné und anderen Botaniften, die verfchiedene Bildung der Inflorefcenz nicht zur Grundlage einer generifchen Eintheilung angenommen werden dürfe. Wenn bey einer natürlichen Gattung nur einzelne Arten eine verfchiedene Inflorefcenz haben, dann wäre es auch unnöthig: Indeffen da fie, wiewohl nicht wefentlich (fo wie der Calyx und Corolla auch bey einer

oder der andern Pflanze unbeschädigt der Fruchttheile abwesend seyn können) doch mit zu den Fructificationstheilen gehören, und man ihrer eine grosse Anzahl von Arten hat, die diese verschiedene Bildung haben; so werde ich hier von der angenommenen Regel abgehn.

Zu der *ersten Gattung* (Cladonia) rechne ich die Lich. fruticulosi L. mit Ausnahme einiger Arten, die hierhin nicht gehören. Sie haben einen hohlen, geästeten Stengel, dessen Zweige spitzig zulaufen, und an der Spitze mit einem besondern festen (nicht hohlen) Stiele versehene Tubercula hervorbringen. Verschiedene Arten sind nicht sehr fruchtbar, und einige sind von allen Blättern entblöfst, die öfters an den Zweigen nur im Alter erscheinen. Vielleicht, dafs der ansehnliche Strunk alle Kraft und Nahrung zur Entwiklung der Blätter an sich gezogen hat.

Die Arten *der zweyten Gattung* (Pyxidium,) wohin die Lich. scyphiferi L. gehören, haben einen mehr einfachen Stamm, der an der Spitze trompetenförmig zulauft; bey vielen kommen theils aus der Mitte, theils am Rande des Bechers neue eben so gestaltete Triebe hervor. Sie sind schon fruchtbarer, und man bemerkt die gestielten Früchte um die Mündung des Bechers; auch sind die mehresten mit einer blätterartigen Kruste versehn.

Bey den Arten der *dritten Gattung* (Baeomyces; Tubercularia (*) prim. fl. hols.) kommen die Tubercula mit ihrem Fruchtstiele, der einzelne oder mehrere trägt, ohne

(*) Da die beyden vorhergehenden Gattungen und nicht diese allein auch Tubercula haben, und ein generischer Namen Tubercularia unter den Schwämmen vorkommt, so habe ich der Ehrhartischen passenden Trivialbenennung von dem Lich. ericet. L. den Vorzug gegeben.

die Inflorefcenz aus der Krufte hervor. Der Beweis hievon ift, dafs diefer Stiel nicht hohl, wie es der Fall bey dem Stengel der vorhergehenden Gattungen ift. Uebrigens bemerkt man allemal hier eine theils blätterichte theils ftaubartige Unterlage, weil diefe nicht mehr das Opfer eines groffen Strunkes feyn kann.

Bey der *zweyten Familie* ift das Receptaculum (Scutella latiore fenfu) halb offen, gewöhnlich hemisphärifch und meiftens ungeftielt. Diefe Familie hat die mehrften Gattungen in fich, wovon einige fehr merkwürdig find.

Einige von den Linnéifchen Mucores perennes, haben in ihrem innerlichen und äufferlichen Bau, in ihrer Subftanz und Art des Wachsthums fehr viel räthfelhaftes. Sie find daher von den Botaniften zu verfchiedenen Gattungen gebracht. Sie kommen, wie die Schwämme, zerftreut auf trokenem Holze vor, haben die Natur der korkartigen Fungi, und der Mucor Lichenoides L., ift in der Jugend mit einem bisher überfehenen Velum bedekt. Nach dem Hrn. Prof. Hoffmann, der diefe Pflanze, wie Haller, zu den Trichiis bringt, foll fie haarigte Saamen haben, und deffen Trichia nivea, die mit diefer verwandt ift, mit filis feminiferis verfehn feyn; bis jezt habe ich in den Schüffelgen von beyden Arten nur eine compacte Subftanz beobachten können. Nach dem Hrn. Prof. Batfch foll der von ihm zu den Embolis gerechnete Mucor lichenoid. L. die Saamen äufferlich unter dem Receptaculo tragen; diefs ift wohl unwahrfcheinlich und gegen alle Analogie. Vielleicht war ein Theil der innerlich eigentlich faamentragenden Subftanz durch einen Zufall bey dem einen oder andern Exemplare an

diesen Ort gekommen, wodurch Hr. Prof. Batsch zu dieser Behauptung verleitet worden ist.

Indessen sieht man aus diesen aufgestellten Beobachtungen, dass diese zweifelhafte Kryptogamisten noch alle Aufmerksamkeit verdienen. Eine genaue bestimmte Geschichte bin ich daher noch nicht im Stande zu geben; da sie aber in einem oder dem andern Systeme einen Platz einnehmen müssen; so habe ich sie nach dem Beyspiele andrer Botanisten den Flechten zugesellt, und sie wie der Verfasser der Prim. fl. hols., als eine besondere Gattung (Culicium) aufgestellt; weil sie, wiewohl bey einigen Arten mit keiner deutlichen, doch mit einer den Flechten eigenen Kruste versehen sind; auch bricht das Culicium pallidum (Trichia nivea Hoffm.) aus dieser eben so, wie die Lichenes hervor. Wenn man überhaupt unsicher war, ob sie zu den Algis oder Fungis müssen gebracht werden; so war ich nicht weniger unschlüssig, zu welcher meiner Familien sie wohl eigentlich gehörten. Ihr Fruchtboden ist eben so wie bey den Arten der ersten Familie gestielt; die innerliche Substanz ragt bey einigen auch etwas rundlicht hervor. Dagegen haben sie hemisphärische deutliche Schüsselgen, wie die Arten der zweyten Familie. Wieder sind diese bey einigen etwas geschlossen, haben eine wiewohl compacte doch farinöse Substanz, wie man es bey der Gattung Sphærophorus beobachtet, womit sie überhaupt viele Verwandtschaft haben; hiezu kommt noch die wenige Kruste, womit einige Gattungen dieser Familie versehen sind; und aus diesem Gesichtspunkte hätten sie allerdings auch hier keinen unschiklichen Platz; indessen haben sie die mehresten Charactere der zweyten Familie an sich.

Bey einigen Lich. umbilicatis L. (Umbilicaria Hoffm.) ſind die Scutellen ſchön gewunden. Man findet dieſes bey den meiſten, ſelbſt bey dem Lich. polyphyllus L.; die man ſo äuſſerſt ſelten mit Früchten antrift. Die Lich. miniatus und puſtulat. L., die nach der Bildung ihrer Unterlage auch hieher gehören, ſcheinen indeſſen eine Ausnahme zu machen. Bey jenem hat man die Scutellæ noch immer in der Kruſte verborgen gefunden. Hr. Bolton (hiſtory of Fungnoſes groning about Halifax Vol. III. p. 131.) rechnet ihn daher zu den Sphärien; da dieſe Flechte aber keinen *flüſſigen Schleim*, wie die wahren Sphärien in den Scutellen hat, ſo kann ſie nicht zu dieſen Gewächſen gebracht werden; vielleicht iſt ſie eine Species Endocarpi Hedw. Der Lich. puſtulatus hat nach den Beobachtungen des Hrn. Ehrhart und des Hrn. Hoffmann einfache Schüſſelgen; ſo wie man dieſs bey den eigentlichen Lichenes bemerkt. Bey welcher Gattung giebt man ihm daher am beſten einen Platz?

Die Lichenes coriacei L. (Peltigera Willd.) haben häutige ſehr ausgebreitete Blätter. Ihre Peltæ ſind ſehr fleiſchicht, und gewöhnlich von caſtanienbrauner Farbe. In der Jugend iſt die Oberfläche mit einem dem Velum der Schwämme ähnlichen Theil bedekt, was zulezt am Rande ſichtbar bleibt. Am deutlichſten bemerkt man dieſs bey den Lich. ſaccatus und L. arcticus L. Der gezähnte Rand bey den Scutellen des Lich. ciliaris L. iſt vielleicht etwas ähnliches.

Dagegen ſind die Franzen bey den Scutellen (Orbiculus Hoffm.) des Lich. floridus u. a. nur eine Fortſetzung der haarigten Blätter, die man auch an den Zwei-

gen sieht; indessen, weil diess beständig ist, (*) und diese Flechten in der innern Struktur auch was eignes haben, so verdienen sie eine besondere Gattung auszumachen, wiewohl sie nach der Untersuchung des gründlichen Pflanzenforschers Hedwig, eben solche rundlichte Saamen haben, als der Lich. calicar. und farinaceus. Die mehresten und unter sich am verschiedensten Arten begreift die *Gattung* Lichen in sich (die ganze Familie der Flechten nennt man daher lieber mit Hr. Prof. Hoffmann Plantæ Lichenosæ). Von allen Arten sind die *Scutellen* halbkugelförmig, einfach, gerandet, und zum wenigsten in der Jugend vertieft, viele werden zulezt gewölbt, ihren Rand behalten sie doch allemal, wodurch sie sich von den Patellariis unterscheiden. Bey den adscendentes und erecti ziehen sie einen Theil der Blätter stielförmig mit in die Höhe, und bey den Blätterartigen zumal, sind sie äusserlich wie diese gefärbt; merkwürdig ist es daher, dass der Lich. pulmonarius und scrobicul. auch hierinn eine Ausnahme machen.

Wenn die Unterscheidungsmerkmale nicht zu fein wären, und oft in einander übergiengen, so könnte man diese Gattung in Rüksicht der hautartigen gallert- und erdartigen Substanz der Frucht nicht unschiklich in mehrere theilen. Die gallertartigen Flechten haben überhaupt viel eigenes; bey vielen sind die Scutellen äusserlich körnigt (granulosæ;) was ein Ansatz der Blätter zu seyn scheint, und öfters habe icb beobachtet, dass der Lich. pezizoides Web. zulezt an den Schüsselgen

(*) Nach der Beobachtung des Hrn. Abt von Wulfen soll bisweilen diese Verzierung am Rande fehlen. Diess ist aber nur eine Abweichung von der gewöhnlichen Regel, was in der Natur oft vorkommt.

Blätter bekommen. Bey den meiſten ſind ſie bräunlicht. Die Blätter ſind geſingert, und dachförmig auf einander gelegt. Die Arten der Unterabtheilung, die auch auf bloſſer Erde oder auf Steinen wachſen, ſind dem äuſſern Anſehen nach etwas kalkartig. Bey näherer Anſicht und durchs Mikroſcop beobachtet man die kleinen gefingerten Blätter, angefeuchtet ſind ſie auch gallertartig. Die Farbe der Kruſte faſt von allen iſt bräunlich, oder grünlieh-ſchwarz.

Zu der *Gattung* Patellaria rechne ich bloſs die Arten, die ungerandete, gewöhnlich gewölbte und ungeſtielte Scutellen haben. Ihr Receptaculum iſt keine Fortſetzung der Kruſte, denn wo dieſs der Fall iſt, ſind die Scutellæ immer gerandet, oder dieſe müſsten ſo ſehr im Wachsthum luxurieren, daſs der Rand unſichtbar wird. Uebrigens begreift dieſe Gattung nur wenige in ſich, und keine ſind mit einer blätterartigen Kruſte noch entdekt.

Bey der dritten Familie der Flechten iſt der Fruchtboden geſchloſſen und innwendig fructificierend, durch dieſe, und die folgenden beſondern Eigenſchaften, unterſcheiden ſie ſich von den beyden vorhergehenden Familien ſehr.

Die Globuli bey *der Gattung* Sphærophorus (Lich. globif. und frag. L.) ſind geſtielt und innwendig mit ſchwarzen pulverulenten etwas zuſammengebakenen Saamen angefüllt. Sie gleichen hierinn einigen Staubſchwämmen; ſonſt ſind ſie den Uſneen ähnlich.

Die *Gattung* Endocarpon hat eine häutige Kruſte, auf deren Oberfläche die Mündungen des in der Subſtanz verborgenen thalamus ſichtbar ſind. In dieſer bemerkt

man durchs Microfcop Saamengehäufe, die gewöhnlich mit 2—4 Saamen verfehen find.

Es ift wahr, dafs bey der Gattung Lichen die Scutellen, bevor fie zum Vorfchein kommen, auch in der Krufte fehr oft verborgen find, zulezt öffnen fie fich indeffen, und werden fichtbar. Der Lichen fcrupofus Schr. verbindet gleichfam diefe zwey Familien unter fich.

Einige möchten vielleicht die Verrucariæ für eine Familie des Endocarpi halten; in ihrer Frucht fcheinen fie auch nicht fehr verfchieden zu feyn, nur find diefe ganz fichtbar, was auch von der ungebildeten Krufte herrühren hann, denn mir find noch keine haut- oder blätterartigen vorgekommen. Sie können leicht mit Sphärien verwechfelt werden.

Das merkwürdigfte Genus aus diefer Familie ift die unter den neuern von dem Hrn. von Humboldt (Prodr. fl. Freib. p. 57.) aufgeftellte *Opegrapha* (Graphis Ad ns), wohin der Lich. fcriptus und rugofus L. gehören. Auffer der merkwürdigen Bildung der Scutellen haben fie vor den andern Flechten das eigene, dafs die mehrften, wenn es fonft der Ort nicht verhindert, wie die Sphæriæ unter der *Oberfläche der Rinde hervorbrechen*, und nicht auf diefer wachfen. Ihre Krufte ift mehr ein gefärbter Flek, als ftaubartig, und diefs leztere erfcheint nur, wenn fie auf hartem trokenen Holze oder auf Steinen vorkommen; wenn diefs daher kein Einwurf wäre, fo könnte man fie füglich der Bildung wegen, der Gattung Hyfterium Tod. zugefellen; allein fie unterfcheiden fich von diefen Schwämmen 1) durch die weichere Subftanz, und dafs die Frucht von den mehrften Arten vielfach getheilt find. 2) Dafs fie, was den Scutellen

der

der Flechten befonders eigen ift, in Gefellfchaft von mehreren einen *rundlichten Kreis* einnehmen, und nicht hier und da einzeln vorkommen. 3) Wachfen fie, wie einige Arten der Gattung Verrucaria, entweder auf Steinen, was doch felten ift, oder gewöhnlich auf dem Stamm, oder den Zweigen von *lebendigen* Bäumen; da die kleinen einigen Flechten ähnlichen Schwämme faft immer auf dürren abgeftandenen Bäumen und Zweigen ihren Aufenthalt haben. Endlich ift 4) der oft weifslicht gefärbte Flek, was dem äufferen Anfehn nach nicht das Eigenthümliche von einer Krufte hat, in der That doch ein Theil von diefen Flechten; denn beym Durchfchnitte, felbft bey lang aufbewahrten Exemplaren, ift fie, wie bey den Verrucariis, innwendig etwas *grün*, zum Zeichen des innern Organifmus. Uebrigens find die Lirellæ oder fchriftförmige Scutellen von fchwarzer Farbe, öffnen fich zulezt etwas, find in Anfehung der innern Subftanz, die fleifchicht, zufammenhängend (nicht gallert- oder pulverartig ift) von den Scutellen der Lichenes nicht fehr verfchieden; und fo wie bey den andern Flechtengattungen die Arten mehrentheils nach der Bildung und Farbe der Krufte unterfchieden werden, fo gefchieht hier die Auseinanderfetzung der Species hauptfächlich nach der verfchiedenen Form und Lage der Frucht.

Man beobachtet häufig einige kryptogamifche Pflanzen, die dem äuffern Anfehn nach zu den Flechten gehören, nur find fie von den wefentlichen Fruchttheilen, wodurch die verfchiedene Gattungen der Plantæ lichenofæ fich auf verfchiedene Weife darftellen, entblöfst. Sie find von Linné theils unter die Byffos, theils unter feine

Lichenes gebracht. Von den neuern Botaniſten ſind einige als beſondere Gattungen aufgeſtellt. Vielleicht entdekt man nach und nach, wie es häufig mit einigen ArtenLepræ ſchon geſchehen iſt, auch ihre eigentlicheFrucht, wo ſie denn nach der einen oder andern Bildung, ihren Gattungen können einverleibt werden. Vielleicht aber werden ſie auch mit dieſen nicht verſehn. Da es mir unmöglich war dieſs vorher zu beſtimmen; ſo habe ich es am rathſamſten gehalten, ſie als Anhang in beyde folgende Gattungen zu bringen.

Die *erſte Gattung* hat unter ſich den Lich. fagineus L. und L. lacteus L. &c., wo die im Anfange dieſer Abhandlung bemerkte rundlichte Efflorefcenzen vorkommen. Vielleicht bringen die Lepræ, die die zweyte Gattung ausmachen, auch auf der ganzen Oberfläche zerſtreute Gemmæ hervor, denn dieſe iſt gleichſam in ein farinöſes Weſen aufgelöst.

Einige Lichenes filamentoſi Lin. findet man auch faſt niemals mit Scutellen; ſondern man beobachtet an dieſen nur Efflorefcenzen; wäre es vielleicht daher nicht zur Erleichterung für den Anfänger beſſer ſie als ein eigenes Genus auch beſonders aufzuführen? Der Lich. divaricatus, der auch ſehr ſelten fruchtbar vorkommt, iſt äuſſerlich einigen haarförmigen Flechten ähnlich; aber in der Bildung und Farbe der Scutellen kommt er mit einigen blätterartigen z. B. dem Lich. prunaſtri überein. Auch iſt der Stamm (Lora) voll Gruben.

Zur beſſern Ueberſicht werde ich jezt meine verſchiednen Eintheilungen und Gattungen kürzlich herſetzen, und die Beſchreibungen von einigen neuen Arten, die ich in den hieſigen Gegenden beobachtet habe, mittheilen:

Plantæ Lichenosæ dividi possunt in tres Ordines s. Familias.

1. Receptaculo stipitato margine reflexo: disco hinc toto nudo globoso s. *Tuberculis* stipitatis glomeratis terminalibus.
2. Receptaculo hemisphærico semiaperto s. *Scutellis* sparsis variis.
3. Receptaculo subgloboso clauso intus fructificante.

* * *

Plantæ lichenosæ incerti loci *gemmiferæ*, aut fructibus manifestis orbatæ.

Familia prima.

Genus 1. *Cladonia.* (Coralloides Hoffm.)

*Inflorescenti a*racemosa s. caule cavo, ramoso: ramis teretiusculis attenuatis in *tuberculum* terminatis. — (Lich. rangiferinus, paschalis, uncialis L. Lich. furcatus Sch. & alii.)

2. *Pyxidium.* (Cladonia Hoffm.)

Inflorescentia verticillata s. caule apice in tubum margine *tuberculiferum* dilatato. — (Lich. cornucopioid. pyxidatus, deformis L. &c.)

3. *Boeomyces.* (Tubercularia Web.)

Inflorescentia simplice: s. *tuberculis* simpliciter pedunculatis e crusta provenientibus.

* *Crusta foliosa.*

B. *quercinus*, Lich. parasiticus Hoffm. enum. lich. B. *abietinus* Lich. Botrytis Wulf. apud Jacq. collect. tom IV. pag. 237. tab. 7. fig. 3.

** *Crusta pulverulenta.*

B. *roseus.* Lich. Boeomyc. Ehrh. B. rupestris, Lich. fungiformis Web.

Obs. Plures species inprimis generis Cladoniæ & Pyxidii accuratorum adhuc indigent descriptionum & observationum, pluresque adhuc sunt indescriptæ.

Familia secunda.

4. *Culicium.*

Scutellis ſtipitatis ſuberoſis: *Diſco* ſubpulverulento prominente.

C. *viride*, cruſta globuloſa viridi: ſcutellis nigris, ſtipite longo flexili.

Paſſ. ad arbor. provenit.

Deſc. Cruſta ſat craſſa: ſcutella nigra ſubcineraſcens, ſequente minor, ſtip. 2 lin. long. flexilis.

C. *ſalicinum*, cruſta parca pulverulenta albida, ſcutellis nigris, ſubtus olivaceo-cinereis.

Inprimis provenit in ſalicibus cavis locis exaridis.

Mucor Lichenoides Lin.

Trichia *lenticularis*. Hoffm. Veg. Cryptog. tab. IV. fig. 3.

Embolus *ſepulcralis*. Batſch Elench. fung. Cont. prima pag. 191. fig. 133.

Obſ. Amplas apud citatos viros vide deſcriptiones, quibus vero adde: quod ſcutellæ juniores velo tectæ ſunt.

C. *pallidum*, cruſta parca pulverulenta albida: ſcutellis pallidis.

In cortice pyri &c. hab.

Trichia *nivea* Hoffm. l. c. tab. IV. fig. 1.

Deſc. Cruſta quaſi tomentoſa: Scutellæ primo obtutu & oculo inermi apparent pallidæ; ſed per microſcopium ſtipes flaveſcit: Scutella ſubtus albida ſubfarinacea: *Diſcus* ruféſcente-ochraceus pulverulentus; longitudo una cum ſtipite ½ lin. lat. ¼ lin.

5. *Umbilicaria.* Hoffm.

Gyromatibus. ſ. ſcutellis diſco contortis. — (Lichenes nonnulli umbilicati Lin.)

6. *Peltigera* Willd.

Peltis carnofis variis (junioribus) membrana evanefcente tectis.

* Peltis ad latera frondis nafcentibus (Lich. caninus, verrucof. L.)

** Peltis in difco frondis provenientibus. (Lich. faccatus L. &c.)

7. *Ufnea.*

Orbiculis — f. fcutellis margine foliis filiformibus coronatis. — (Lich. floridus L. Ufnea capenfis Hoffm.)

8. *Lichen.*

Scutellis feffilibus marginatis lævibus.

A. Platifma, *crufta foliacea varia flexilibus fcutellisque coriaceis.*

a. *fronde* in ramos filiformes fubteretes divifa. (Lich. aurantiaco-ater. Jacq. Lich. lanatus Lin. chalibeiformis &c.)

b. *fronde* fuberecta ramofa: ramis fubdilatatis lacunofis. (Lich. fraxineus L. Lich. calicaris, prunaftri &c.)

c. *fronde* adfcendente profunde incifa, lateribus inflexis f. femitubulofis (Lich. tenellus Scop. L. ciliaris, furfuraceus L.)

d. *fronde* depreffa indeterminata expanfa fublobata fubtus cirrifera (radiculas fparfas protrudente.) — (Lich. caperatus L. glaucus, perlatus Lin. &c.)

e. *fronde* depreffa lobata fuperne fubreticulata, fubtus tomentofa. (Lich. pulmonar. L. fcrobicul. Scop.)

f. *fronde* depreffa orbiculari, margine multifida; laciniis fubimbricatis. (Lich. ftellaris Lin. pulverulentus Schreb. &c.)

B. Callema, *foliis digitatis imbricatis fcutellisque gelatinofis.*

g. Foliis diftinctis arefactione crifpis. (Lich. nigrefcens Lin. L. criftatus &c.)

h. Foliis gelatinofo-tartareis, fubleprofis. (Lich. pezizoides Web. Lich. niger Lin.)

C. Placodium, *crufta varia fcutellisque tartareis.*

i. *Subfrondofa*, erecta, ramofa tenax. (Lich. triftis Web. Lich. aculeatus Schreb.)

k. *Crufta* depreffa margine incifa; laciniis fubimbricatis. (Pfora faxicola Hoffm. Lich. muralis Schreb.)

l. *Crufta* depreffa lobata. (Lich. lendigerus, candidus Web. Lich. decipiens Ehrh.?)

m. *Crufta* indeterminata leprofa.

* *Arborei* f. Lich. in truncis ramisque (nec non aliis in plantis) provenientibus. (Lich. varius Ehrh. L. limitatus.)

Obf. Pleræque hae fpecies fubftantia quidem non funt tartareæ; fed forma cum fubfequente divifione conveniunt, hinc & ut facilius fpecies examinari queant, melius effe duxi, ne hac crufta, qua tali inftructæ, inter fe disjungerentur.

** *Saxatiles* f. in lapidibus terrisque provenientibus. (Lich. parellus Lin. Lich. fcrupofus. Schreb.)

9. *Patellaria.*

Scutellis hemisphæricis feffilibus, connexis, inmarginatis, lævibus.

Pat. *fanguinea.* Verrucaria fanguinaria. Hoffm. pl. lich. Tab. XXI. Fig. 1.

Pat. *aurantia.* Verruc. rufefc. Hoffm. l. c. Tab. XVII.

Familia tertia.

10. *Sphærophorus.*

Globulis ſtipitatis, ſubſtantia farinoſa in nucleum compacta repletis.

S. *coralloides.* Lich. globiferus Lin. Coralloides globiferum Hoffm. pl. lich. Tab. XXI.

S. *fragilis.* Lich. fragilis L. Cor. fragile Hoffm. l. c. Tab. XXIII. Fig. 3.

11. *Endocarpon* Hedw.

Scutellis ſ. thalamis cruſtæ membranaceæ inmerſis: oſtiolis (ut puncta) prominulis.

12. *Verrucaria.*

Verrucis ſubgloboſis prominentibus intus cavis ſubgelatinoſis.

V. *inmerſa.* Lich.. inmerſus Web. V. *ſubfuſca*, Lich. fuſco-ater Lin. v. Wulf. apud Jacq. Tom II. Tab. XIV. Fig. 3. rupeſtris. V. *pertuſa* Lich. pertuſus Lin.

An hujus loci Sphæria nitida Weig. Sph. byſſacea Weig. Lich. colliculoſus Hoffm. ?

13. *Opegrapha* Humb.

Lirellis, ſ. Scutellis variis, oblongis, rima longitudinali dehiſcentibus. (Lich. ſciptus var. α. L. rugoſus Lin.)

* Lirellis ramoſis.

** Lirellis ſimplicibus.

14. *Variolaria.*

Cruſta leproſa *glomerulos* farinaceos ſparſos proferente.

V. *diſcoidea.* Lich fagineus Hoffm. var. c. d. enum. Lich. Tab. VII. Fig. 5.

V. *faginea* Lich. fagineus Lin. Hoffm. Enum. Lich. Tab. II. Fig. 4.

V. *lactea* Lich. lacteus Lin. Jacq. Collect. Tom 3. pag. 187. Tab. 4.

15. *Lepra.*

Crusta simpliciter farinosa, leprosa. (Byssi pulverulenti Lin.)

Lichen.

Lichen incurvus *imbricatus: Foliis subtartareis multifidis incurvis, glomerulisque subrotundis viridi-cinereis.*

Inveni pulchram hancce speciem ad saxa arenaria, superstrata vero terra, muscis &c.

Desc. Unc. 1—2 latus, rare totus integer invenitur. Superficies irregularis, rugosa. *Folia* dense imbricata eleganter incisa apice reflexa, subtus radiculis nigrescentibus sparsis donata; hinc inde saepe sordide olivacea: *Glomeruli* subglobosi difformesque, farinosi. *Scutellas* non vidi. Ob locum & substantiam ad familiam C. f. ad Placodia pertinet; tamen parum flexilis est, etiam radiculas lichenibus foliaceis arboreis solennes exserit. Psorae *caesiae* Hoffm. affinis, inprimis tamen colore differt. Ob colorem & glomerulorum praesentiam etiam a Lich. *fahlunensi* diversus.

Lichen versicolor *foliis tartareis dilatatis imbricatis, virescente-cinereis albidisque: scutellis parvis, confertis, planiusculis, subrufis.*

Hab. passim ad lapid. calcarios.

Desc. Suborbicularis, saepe vero laceratus, pars dimidia aut quarta circuli nonnunquam solummodo adest. Sic quoque una pars Crustae viridi-cinerea; albida altera

Scutellæ medio congeſtæ, juniores albido marginatæ, ſubflexuoſæ pallidæ, margine demum ſubevaneſcente, plano-convexæ & ſubruſæ fiunt. Differt a Lichene *circinnato* (Lich. ſubimbricat. Belh., quia omnes ſpecies hujus ſubdiviſionis fere ſubimbricatæ ſint, nomen hocce incongruum mutavi) forma & colore Cruſtæ nec non magnitudine coloreque ſcutellarum. Differentiam ſpecificam hujus Lichenis hinc addere volo.

L. circinnatus orbicularis foliis tartareis imbricatis cinereo-cæſiis: Scutellis nigreſcentibus.

Obſ. Plerumque formam habet exacte orbicularem. Scutellæ margine dilutiore inſtructæ, cruſtæ ſubinmerſæ, demum prominent, converſæ & rugoſæ fiunt. Plerumque in lapidibus calcariis provenit. A. Lich. *muralis* Schreb. qui fere ſemper ad ſaxa arenaria obſervatur, foliis expanſis planis diverſus.

Lichen Melanocarpus, cruſta tartarea lobata ſubrugoſa alba: ſcutellis nigris.

Ad terram inter muſcos non procul a Monte Meiſner hanc ſpeciem inveni.

Deſc. Latitudine mediocris, ad ſummum ½ unc. latus eſt; nonnunquam totus explanatus, ſæpe vero ſuperficies ſubcorrugata eſt, forte a globulis terreis ſubjacentibus. *Scutellis* primo concavis demum convexis. *Cruſta* lobata candida, nonnunquam ſubplicata. A Lichene *lendigero* Web. magnitudine & inprimis ſcutellarum colore diverſus.

Lichen roſellus, cruſta pulverulenta cinereo albida: ſcutellis convexis roſeis, margine albidioribus.

Paſſim. ad caud. fag. ſylv.

Desc. Crusta leprosa parca ad 2 lin. nonnunquam lata: *Scutellæ* sparsæ exacte orbiculares primo concavæ mox vero plano-convexæ eleganter colore roseæ, margine & subtus tamen albidiores.

Lichen sambuci, crusta leprosa granulosa viridi-cinerea; scutellis cærulcis.

Lich. non infrequens in cortice exarido Samb. nigræ.

Desc. *Scutellæ* minutæ oculo inermi vix observabiles, flexuosæ, hinc inde nonnullæ conglomeratæ, aliæ sparsæ sunt planiusculæ; ex colore pallide cœruleo gradatim sæpe in nigrescentem abeunt.

Lichen variabilis crusta leprosa crassiuscula medio dilute umbrina, margine albido-cinerea: scutellis confertis cæsiis albido-marginatis.

Hab. ad lapid. calcarios, frequens.

Desc. *Crusta* margine nonnunquam ad formam subimbricatam accedit, pro ratione demum crassa; *color* in medio semper sordidus, ex cinereo-ochrocea ad umbrinum tendit. *Scutellæ* parvæ confertæ, subflexuosæ, demum nigrescunt.

Lichen sordidus, crusta leprosa late effusa sordide cinerea, scutellis sparsis pulverulentis albido-cinereis.

Prov. ad Saxa arenaria, porphyria.

Desc. *Crusta* longe lateque effusa sæpe lineolis obscurioribus limitata, crassiuscula subrugosa, nonnunquam cinereo-olivacea. *Scutellæ* mediocres hinc inde sparsæ, pulverulentæ, juniores planiusculæ albido-cinereæ, demum convexæ subcaesiæ.

Lichen lutescens, crusta leprosa farinosa, cinereo-albida: scutellis crassiusculis, flexuosis, lutescentibus.

Ad porphyritem prope Ilfeld in ſubharcynia obſervavi.

Deſc. Cruſta ſuperficie irregularis, linea latiuſcula luteſcente ſæpe terminata. *Scutellæ* craſſæ difformes, concavæ, ſubſtramineæ, unicolores. — Lich. tartareo Lin. affinis; ſed cruſta non granuloſa, irregularitate & colore ſcutellarum etiam ab hoc lichene differt; a lich. porello ſatis diverſus.

Lichen arenarius, cruſta leproſa pulverulenta, cæſia: ſcutellis croceo-rubris.

Semper hancce ſpeciem ad lapidem *arenarium, friabile, ferrugineum, inveni.*

Deſc. Cruſta parca unc. 1 — 1½ lata inæqualis. *Scutella* planiuſculæ, ſubrugoſæ, margine demum palleſcunt.

Lichen bodius, cruſta leproſa olivaceo-cinerea: Scutellis majuſculis confertis margine cruſta concoloribus.

In harcynia ad ſaxum trapeſium (Trapp ſuecis).

Deſc. Ob copiam Scutellarum, *cruſta* quæ rimoſa eſt nonnunquam vix apparet. *Scutellæ* majuſculæ demum plano-convexæ flexuoſæ obſcure bodiæ & in colorem tendunt olivaceum.

Lichen diſperſus, cruſta leproſa ſubnulla: Scutellis diſperſis minutis ſubfuſcis, cæſiis nigriſque.

Hab. freq. ad lapides calcarios.

Deſc. Scutellæ contra morem aliorum lichenum per totam lapidum ſuperficiem fere absque cruſta quaſi diſperſæ ſunt; margine ſubcrenulato cum Lich. ſubfuſco conveniunt; ſed multo minores ſunt. Colore in uno eodemque individuo variant. Plurimæ dilute fuſcæ, nonnullæ cæſiæ, paucæ nigræ.

Patellaria pruinata, crusta leprosa; rugosa albida: scutellis difformibus inmersis cæsiis pruinatis.

Non infrequens observatur ad corticem quercuum vetustarum.

Desc. Crusta indeterminate effusa, pulverulente irregularis. *Scutellæ* carnosæ lin. 1. fere longæ forma valde variant, sunt enim subrotundæ, frequentius vero oblongæ, flexuosæ, humectatæ aut pruina abstersa rufescunt.

Endocarpon cinereum, effusum rimosum cinereum: punctis nigrescentibus.

Provenit ad terram in locis montosis muscosis. Reperi hanc speciem prope Schanzfeld: circa die alte Kirche & prope montem Meisner.

Desc. Superficie planum rimosum substantia subtartareum ½ unc. ad unc. 1. effusum. puncta nigra, quæ apparent, ostiola sunt thalamorum.

Verrucaria olivacea, crusta olivacea: globulis nigris subconicis.

Lichen cinereo-fuscus v. Wulf. apud Jacq. Collect. Aust. tom II. tab. XIV. fig. 4.

Hab. ad caudic. fag. sylvat.

Desc. Longe lateque nonnunquam ramos ambit: *Crusta* opaca subrugosa, incisa saturate viridis. *Globuli* crustæ subinmersi, parvi.

Verrucaria cinerea, crusta parca cinerea: globulis subrotundis nigris.

Desc. Loco cum præcedente convenit, nonnunquam etiam late effusa. *Crusta* albido-cinerea subnitida, ex qua *globuli* punctiformes erumpunt.

Opegrapha, Lirellis, f. fcutellis variis rima longitudine dehifcentibus.

* *Lirellis ramofis.*

Opegrapha macrocarpa, *albida: lirellis longiffimis parallelis apice furcatis.*

Semper inveni ad ramos Coryl. avell.

Defc. Lirellæ ½ unc. nonnunq. unc. 1. fere longæ; inter majores multæ minores, quæ fimplices & triquetræ funt, obfervantur. Majores nunc unica apice, nunc utrinque divifæ.

Opegrapha radiata, *lirellis pellicula tectis fuberumpentibus planiufculis ftellatim fiffis, pedatisque.*

Var. α. crufta olivacea (in ramis carpin.).

Var. β. crufta albida (in ram. fagin.).

Defc. Lirellæ oculo inermi, ut maculæ nigræ apparent ex epidermide ramorum vix prominent, fed fæpe ea quafi pellicula tectæ. Stellatim ramofæ funt, rami obtufi fubconfluentes; aliæ pedatæ funt. Applanatæ vix dehifcunt.

Opegrapha rufefcens, *crufta rufefcente: lirellis fparfis prominentibus triquetris fimplicibusque.*

Hab. in caudire arb. fag. &c.

Defc. Superficiem latam occupat, locusque ubi provenit colore fordide rufo tinctus eft. *Lirellæ* parvæ multæ fimplices, nihilominus & dantur plurimæ, quæ formam habent fimpliciter ramofam, ut plurimum vero 3—4 fidam. *Lirellis* dehifcentibus variis a præcedente diverfa.

Opegrapha pulverulenta, *albida: lirellis immerfis pulverulentis ramofis: ramis divaricatis.*

Cop. ad fagos fylv. &c.

Var. β. *fraxini, crufta incarnato-albida.*

Desc. Lirellæ situ variæ, indeterminatæ, disco pulvere albido utplurimum obsitæ, hinc quasi nebulosæ apparent. nonnullæ simplices sunt, flexuosæ; omnes inmersæ seu ad latera cortice, qui hic parum prominet, cinctæ.

Opegrapha limitata, crusta olivacea nitida lineolis nigris limitata: lirellis ramosis simplicibusque nigerrimis glabris.

Desc. Lirellæ cum præcedente forma conveniunt, etiam cortice cinguntur, sed minores, glabræ sunt simpliciterque ramosæ. *Crusta* vero ab illa satis diversa.

Opegrapha atra, albida: lirellis ramosis prominulis congestis nitente-nigris.

Var. *β. crusta incarnato-pallida* (ad ramos fraxini excels.)

Desc. E longinquo jam colore aterrimo, nec non multitudine lirellorum allicit. *Lirellæ* ita confertæ sunt, ut una alteri quasi incumbat; ceterum oblongæ sunt, flexuosæ; variæ e *crusta*, in qua maculæ albidiores sæpe observantur, longe prominent.

*** Lirellis simplicibus.*

Opegrapha Lichenoides, crusta pulverulenta leprosa albida: lirellis nudis simplicibus latiusculis.

Hab. in ipso libro truncorum exaridorum.

Desc. Primo obtutu licheni *albo-atro* Hoffm. persimilis; *lirellæ* enim sæpius sæpe formam assumunt ellipticam, imo in orbiculam dilatantur, cui accedit crusta farinosa. Sed ut plurimum formam habent oblongam subflexuosam, rarissime subdivisam.

Opegrapha varia, crusta sordida: lirellis inæqualibus: minoribus subrotundis; majoribus elongatis flexuosis.

Prov. in cortice caudicis fagorum, quercuum, &c.

Desc. Crusta sordide alba glabra. *Lirellæ* prominent, parvæ subrotundæ etiam longæ sunt clausæ convexæ, magnæ sæpe ita dilatantur, ut, disco denudato, planæ fiunt. Situ variant, colore nigræ vel opacæ.

Opegrapha reniformis, crusta olivacea nitida lirellis simplicibus subreniformibus pellicula tectis.

Hab. passim ad ramos carp. betul.

Desc. Crusta olivacea glabra lata sublimitata; *Lirellæ* planæ vix erumpunt, epidermide tectæ in figuram reniformemutrinque inflectuntur.

Opegrapha rubella, crusta subrugosa ex rubro-fusca: lirellis simplicibus, nonnullis flexuosis.

Inprimis copiose provenit in caud. fraxini; ad fagos etiam observatur.

Desc. Crusta 2 unc. long. unc. 1 lata margine sinuata, rugosa, subpulverulenta: *Lirellæ* nonnunquam subrotundæ, opacæ quasi pingues.

Opegrapha betulina, albida: lirellis simplicibus rectis subparallelibus.

Hab. ad caud. bet. albæ passim.

Des. Crusta vix adest lata lineolis serpentinis terminata; *lirellæ* prominent, erumpunt. lin. 1—1½ long. subpulverulentæ strictæ utplurimum sibi parallelæ.

Opegrapha faginea, lirellis oblongis confertissimis in maculam latam nigram aggregatis.

Lichen *rugosus* Lin. Hoffm. Enum. Lich. tab. II. fig. 5. Copiose ad caud. fag. sylv.

Opegrapha quercina, lirellis ſubrotundis congeſtis, maculam nigram referentibus.

Hab. ad ramos juniores quercinos.

Deſc. Macula nigra non ita lata, quam in præcedente, plerumque orbicularis. *Lirellæ*, quæ ſubrotundæ ſunt ſaltem convexiores inprimis laterales inter ſe diſtant.

Opegrapha obſcura, ſubolivacea: lirellis ſparſis planis rugoſis ſubellipticis.

Ad ramos fagin.

Deſc. Cruſta opaca ſordide olivacea etiam viridicinerea. *Lirellæ* $\frac{1}{3}$ lin. long. $\frac{1}{3}$ lat. maculæformes, nonnunquam ſubconfluunt; aut vix dehiſcunt, aut diſco excavatæ ſunt. Rugoſæ, opacæ a forma aberrant vulgari.

Variolaria pallida, cruſta cinerea glomerulis planiuſculis pallidis

Ad lapides arenarios paſſim provenit.

Deſc. Cruſta ſubrugoſa glabra: *Glomeruli* pro ratione parvi planiuſc.

Colore & forma Glomerulorum & Cruſtæ a Variolaria *lactea* diverſa.

II.

II.

Auszüge ausländischer und seltener Schriften.

I.

Actes de la Societé d'Histoire naturelle de Paris. Tome premier. Premiere partie. à Paris chez Reynier Libraire, rue du théatre françois. Prevost quai des Augustins & à Strasbourg chez Amand König. — de l'imprimerie de la Societé, rue des Prêtres Saint-Paul. 1792. l'an quatrième de la Liberté. fol. pag. 129. und 6 Bogen, mit 13 Kupfertafeln ausser dem Frontispice.

Dieser erste Theil der Schriften der Gesellschaft der Naturgeschichte zu Paris, enthält *grossentheils sehr vortrefliche* Beyträge zur Naturgeschichte, und erregt den lebhaftesten Wunsch, für die ununterbrochne Fortsetzung derselben. Ich liefere hier alles was ins botanische Fach gehört vollständig, und die Beschreibungen neuer Pflanzen ganz, und mit den Worten des Originals. Die Kupfer sind sämmtlich sehr gut gestochen.

Zuerst Erklärung des Titelkupfers, welches *Linnés Buste im Jardin des Plantes* darstellt; sie ward von der Gesellschaft den 23 August 1790 eingeweiht, und steht unter dem Pinus cedrus, den Bernard von Jussieu 1734 aus England brachte, und der 1792 7 Schuh im Umkreise, und 60 in der Höhe hatte.

Dann folgt das Verzeichniſs der Mitglieder und Aſſociés der Geſellſchaft. Jener waren im März 1792 63, dieſer 88.

Die Schriften ſelbſt eröffnet p. I—XVI, *Diſcours ſur l'origine & les Progrès de l'Hiſtoire Naturelle en France, par Aubin-Louis Millin.* Das intereſſanteſte in dieſem kurzen Auffatze iſt die Geſchichte der Geſellſchaft, die 1788 unter dem Namen *Societé Linnéenne* zuſammentrat, bald aber nach ihrem Entſtehen wieder einzugehen ſchien, als ſie einige Zeit nach der Revolution, ihre eigentliche thätige Lebensperiode anfieng, wo ſich dann beynahe alle Naturforſcher von Paris, ihr beygeſellten, ſie nahm dann auch den Namen *Soc. d'Hiſt. Naturelle* an; ſeit dieſer Zeit hält ſie ihre Verſammlungen unausgeſezt, und hat eine ſehr ausgebreitete Correſpondenz errichtet.

Die geſammte Naturgeſchichte, vorzüglich aber die von Frankreich, und ganz beſonders die der Gegend von Paris, macht den Vorwurf der Beſchäftigungen der Geſellſchaft aus. Da das Departement von Paris allzubeſchränkt wäre, ſo nimmt die Geſellſchaft *Paris* als den Mittelpunkt an, und dehnt von da bis *Fontainebleau,* und gleich weit nach allen übrigen Richtungen ihre Unterſuchungen aus. Auf topographiſche Carten werden alle von den Mitgliedern gemachten Entdekungen und Bemerkungen aufgezeichnet. Syſtematiſche Catalogen aller naturgeſchichtlichen Gegenſtände jener Gegend werden verfertigt, und zu dem Ende alle Sonntage, Excurſionen von wenigſtens 3 Mitgliedern für jedes Naturreich, vorgenommen, die bey ſchlechter

Witterung öffentliche und Privatſammlungen in Paris ſelbſt beſuchen.

S. 1. 3. *Balſamita. Par M. Desfontaines.*

Linné, ainſi que les autres Botaniſtes modernes, n'ont point adopté le genre *Balſamita* établi par Vaillant dans les Mémoires de l'Académie des Sciences, année 1719. Ce genre offre néanmoins des caractères ſi diſtincts & ſi faciles à obſerver, que j'ai cru devoir le rétablir en y faiſant quelques changemens qui m'ont paru néceſſaires. Linné a rapporté à celui de la Tanaiſie (*Tanacetum*), la Balſamita major (Vail.), & à celui du Chryſantême (*Chryſanthemum*) la Balſamita foliis agerati (Vail.). Mais chacune de ces plantes, dont les fleurs ſont compoſées de fleurons tous hermaphrodites, à cinq dents, fait une exception au caractère générique, puisque les Tanaiſies ont des fleurons femelles à la circonférence, & que les Chryſantêmes portent des fleurs radiées. Voyez le Gen. Plant. p. 415 & 428. En conſervant le genre de Vaillant, on évite cette double erreur; & je ſuis d'autant plus porté à le retablir, que la nouvelle eſpèce de compoſée, dont je vais donner la deſcription, lui appartient encore, & qu'il eſt impoſſible de la placer dans tout autre genre, ſans y faire naître une nouvelle exception.

Balſamita. Vail. Acad. 1719. Caractère générique.

Calix communis imbricatus, flores omnes floſculoſi, quinquedentati, pappus nullus, receptaculum nudum.

Calice commun imbriqué, tous fleurons hermaphrodites, à cinq dents, graine ſans aigrette, réceptacle nud.

Obſ. Ce genre diffère des Chryſantêmes en ce que les fleurs n'ont point de demi-fleurons, & des Tanaiſies, par ſes fleurons tous hermaphrodites.

1. B. *Grandiflora.* (Tab. 1.) B. A. grande fleur.

B. Foliis dentatis, radicalibus ſpathulato-ovatis, oblongis, caulinis lanceolatis, caule ſimplici, hirſuto, unifloro.

Racine biſannuelle.

Tige droite, ſtriée, ordinairement ſimple, de trois à quatre lignes de diamètre, haute de deux à trois pieds, garnie de poils blancs, nue proche de la fleur.

Feuilles radicales, ovales-alongées, obtuſes, un peu charnues, decurrentes ſur le pétiole, inégalement dentées; celle des tiges ſont éparſes, lancéolées, ſeſſiles, dentées, larges de quatre à ſix lignes ſur deux ou trois pouces de longueur.

Fleur terminale, ſolitaire, diamètre d'un pouce & demi à deux pouces.

Calice commun, très-ouvert, imbriqué, compoſé de folioles diſpoſées ſur trois à quatre rangs; les exterieures ſubulées, les intérieures linéaires, obtuſes, à bords membraneux.

Corolle univerſelle, floſculeuſe, fleurons très nombreux, jaunes, tous hermaphrodites, à cinq dents.

Etamines cinq, antheres réunies, excédant à peine le tube de la corolle.

Style un ſeul, deux ſtygmates.

Graines très-petites, glabres, oblongues, ſtriées, bordées d'une membrane unilatérale, tronquée au ſommet.

Réceptacle très-large, nud, légèrement convexe, ſillonné en deſſous, parſemé de quelques folioles.

Cette belle plante croît & fleurit en mai, au milieu des moiſſons, dans les environs d'Alger. On la cultive au jardin des plantes de Paris. Elle peut ſervir à la décoration des parterres.

2. B. *Virgata.* B. effilée.

B. ramis unifloris, foliis glabris, inferioribus lanceolatis, ſerratis, ſuperioribus lineari-ſubulatis, integerrimis.

Cotula (grandis) foliis alternis, lanceolatis, dentatis, caule erecto, floribus ſolitariis. Lin. Syſt. Nat. p. 564. — Jacq. Obſ. 4. T. 81. — Chryſanthemum diſcoideum, Allion flor. pedem. I. p. 190. T. 11. fig. 1.

Tige glabre, droite, légèrement ſtriée, haute d'un à deux pieds; rameaux très-longs, nuds ſupérieurement, terminés par une ſeule fleur.

Feuilles glabres, les inférieures lancéolées, dentées en ſcie, longues de deux à trois pouces, ſur cinq à ſix lignes de largeur, les ſupérieures linéaires, aiguës, entières.

Fleur légèrement convexe, diamètre de ſix à dix lignes.

Calice commun, imbriqué, très-ouvert, folioles ovales-allongées, un peu aiguës, ſerrées les unes contre les autres.

Corolle fleurons jaunes, tous hermaphrodites, à cinq dents.

Etamines cinq anthères réunies, excédant à peine le tube de la corolle.

Style un ſeul, deux ſtygmates.

Graines oblongues, très-petites, ſtriées, bordées d'une membrane unilatérale, tronquée.

Receptacle nud, un peu convexe.

Cette eſpèce a été cultivée anciennement au jardin des plantes. Elle croît aux environs de Nice.

Obſ. Linné, edit. de Reichard, regarde cette plante comme une variété du Chryſant. floſculoſum; mais il eſt évident que c'eſt une eſpèce très-diſtincte.

3. *B. Ageratifolia.* B. Feuille d'ageratum.

Balſamita ſpinoſa. Alpin. Exot. 227. Icon. — Bellis ſpinoſa foliis agerati. C. B. Pin. 262. — Bellis major ſpinoſa, petalis carens ſeu nuda. Moris. Hiſt. 3. p. 29. S. 6. T. 9. fig. 16. — Balſamita foliis agerati. Vail. acad. 1719. — Chryſanthemum (floſculoſum) floſculis omnibus uniformibus hermaphroditis. Syſt. veget. 773.

Racine vivace.

Tige droite, ordinairement rameuſe à la baſe, glabre, légèrement ſtriée, haute d'un à deux pieds ſur une ligne de diamètre.

Feuilles éparſes, glabres, en ſpatule, décurrentes ſur le pétiole, dentées profondement, dents écartées, un peu roides, ſouvent contournées, terminées par une petite ſoie blanche.

Fleurs peu nombreuſes, (quelquefois ſolitaires & terminales) portées chacune ſur un pédoncule d'un à deux pouces, nud ou garni de quelques folioles, diamètre de cinq à ſix lignes.

Calice commun ouvert, imbriqué, compoſé de petites feuilles linéaires, un peu obtuſes, ſerrées les unes contre les autres.

Corolle fleurs floſculeuſes, jaunes, toutes hermaphrodites, à cinq dents.

Etamines cinq, antheres réunies excédant à peine les fleurons.

Style un ſeul, deux ſtygmates.

Graines glabres, oblongues, couronnées d'une petite membrane unilaterale, tronquée au ſommet.

Réceptacle nud, légèrement convexe.

Cette eſpèce eſt originaire de Créte, on la cultive au jardin des plantes de Paris.

4. *B. major.* B. odorante.

Tanacetum hortenſe foliis & odore menthæ. Inſt. 461. — Balſamita major. Vail. acad. 1719. — Tanacetum (Balſamita) foliis ovatis, integris, ſerratis. Syſt. veget. 742.

Fleurons tous hermaphrodites à cinq dents.

Graines ſans membrane.

Je ſoupçonne que pluſieurs autres eſpèces de Tanaiſies de Linné appartiennent encore au genre Balſamita: telle eſt, par exemple, la Tanacetum annuum, qui, d'après cet auteur, a tous les fleurons hermaphrodites.

Vaillant avoit rapporté mal-à-propos au même genre, la Balſamita coniſæfolio, flore cernuo, dont les écailles extérieures ſont terminées par une feuille, & dont les fleurons de la circonférence ſont femelles de cinq dents; c'eſt le Carpeſium cernuum. Linn.

S. 21. *Ebenus Pinnata. Ebène Pinnée*, (Planche III.) *Par M Desfontaines.*

Ebenus pinnata. Hort. Kew. Tom. 3. p. 27.

Caule herbaceo, foliis impari-pinnatis, foliolis lineari-lanceolatis, ſericeis, pedunculis axillaribus longiſſimis aphyllis.

Racine grêle, tortueuſe, biſannuelle ordinairement ſimple.

Tige droite, rameuſe, ſtriée, ciliée, longue d'un à deux pieds ſur 1 — 2 ligne de diamètre.

Feuille pinnée avec une impaire. Pétiole cilié, accompagné à ſa baſe de deux ſtipules ſèches, ovoïdes, aiguës. 5 — 11 folioles linéaires-lancéolées incânes, oppoſées un peu aiguës.

Pédoncule de 5 — 10 pouces, ordinairement ſolitaire, ſimple, nud, grêle, velu, ſtrié, axillaire. Fleurs terminales, épi, denſe, conique, de 6 — 12 lignes. Une écaille concave, ovoïde, aiguë au deſſous de chaque fleur.

Calice ſoyeux, plus long que la corolle. 5 diviſions ſetiformes plumeuſes.

Corolle rouge. Etendard arrondi au ſommet. Aîles très-petites. Carêne coudée, aiguë, appliquée contre l'étendard.

Etamines, 10 filets capillaires, réunis inférieurement en un ſeul paquet recourbés ſupérieurement à angle aigu, renfermés dans la carêne.

Style filiforme, coudé comme les étamines. Un ſtigmate obtus.

Gouſſe monoſperme, comprimée, arquée d'un ſeul côté, ſoyeuſe à la baſe, obtuſe, élargie au ſommet.

Graine à peu près ſphérique, jaune, liſſe, luiſante, de la groſſeur d'un grain de millet.

Cette jolie plante fleurit en Mai. Elle croît ſur les collines arides & incultes des environs de Tunis & d'Alger. Je l'ai auſſi obſervée dans les montagnes de l'Atlas. On la cultive maintenant au jardin des plantes de Paris, & dans celui de Kew en Angleterre.

S. 22. 23. *Hellenium Quadridentatum. Hellenium à quatre dents.* (Pl. IV.) *Par M. Labillardière.*

Hellenium foliis integris, ſubaveniis, lanceolatis, baſi latioribus, floſculis quadridentatis.

Cette plante eſt herbacée, très-rameuſe, & s'élève à la hauteur de deux à trois pieds.

Les rameaux ſont aîlés & ſe bifurquent en formant des angles très-aigus; ceux du bas de la plante ſont beaucoup plus écartés de la tige.

Les feuilles ſont entières, lancéolées, larges à leur baſe, décurrentes, presque point veinées, parſemées des deux côtés de petits enfoncemens un peu tranſparens.

Les fleurs, ſolitaires à l'extrémite des rameaux, ſont portées ſur des pédoncules ſtriés; elles ſont radiées de la ſingéneſie polygamie ſuperflue.

Le calice commun eſt compoſé de neuf à dix folioles aiguës, réfléchies ſur le pédoncule, lorsque la fleur eſt développée.

Les fleurons ſont hermaphrodites, très-nombreux, & occupent le disque. Ce ſont des corolles monopétales en forme de tube, à quatre dents & non en cinq, comme dans Hellenium autumnale de Linneus; elles n'ont que quatre étamines.

Les quatre filets ſont diſtincts & de la longueur des anthères.

Les quatre anthères ſont réunies par leurs bords en formant un tube que traverſe le ſtyle.

Les demi-fleurons, au nombre de neuf à dix, comme les folioles du calice, ſont plus longs qu'elles, très-larges vers leur extrémité, & diviſés en trois parties obtuſes; ils ſont femelles, & leurs ſemences ſont fertiles.

Le piſtil des fleurons ne diffère en rien de celui des demi-fleurons.

Le germe eſt oblong, ſtrié, un peu velu.

Le ftile filiforme & auffi long que les étamines, & de la même longueur dans les demi-fleurons.

Le ftigmate eft bifide, & chaque divifion eft recourbée en demi-cercle.

Les femences, par-tout femblables, font folitaires, oblongues, ovales, ftriées, un peu velues, couronnées d'une aigrette très-petite, formée de cinq écailles obtufes & quelquefois de fix.

Le réceptacle, en forme de cône très-allongé, eft recouvert, feulement vers le rayon, de paillettes presque filiformes, rarement bifides.

N. B. On trouve encore quelques paillettes éparfes çà & là dans d'autres endroits du réceptacle, mais en très-petite quantité.

Elle n'eft pas non plus Hellenium foliis lanceolatis, linearibus, integerrimis, glabris, pedunculis nudis unifloris, de *Miller*, the gardeners dictionary 1759, qu'il rapporte à Helleniaftrum folio longiore & anguftiore. Vail. Act. R. Paris, 1720, & qu'il nomme, baftard fun flower, with a longer and narrower leaf. Cette plante eft, felon Vaillant, corona folis, falicis folio, alato caule, Inft. R. herb. 490. Barr. Obf. N°. 1091. After luteus alatus, cornuti. Canad. plant. hiftor. que Linneus cite comme fynonyme de fon Hellenium autumnale. Barrelier, qui a copié la figure & la defcription de l'hiftoire des plantes du Canada repréfente affez bien l'Hellenium autumnale Linn. dont les feuilles ne font point dentées, ce qui peut faire tout au plus une variété; car on fait que l'efpèce qu'a décrit Linneus, a fouvent fes feuilles presque toutes entières depuis la moitié de la tige jus-

qu'en haut. Il eſt donc évident que cette plante n'a aucun rapport avec celle que je viens de décrire.

D'ailleurs je ſerois porté à croire que Miller n'a pas vu le genre Hellenium; car il dit que les demi-fleurons ſont diviſés à leur extrémité en cinq parties au lieu de trois.

L'Hellenium quadridentatum eſt originaire de la Louiſianne. On la cultive au jardin des plantes. Elle fleurit en été & en automne.

S. 26. *Fumaria Corymboſa. Fumeterre Corymbifère.*
Par M. Desfontaines.

Fumaria foliis pinnatis, foliolis flabelliformibus, lobatis, inciſis, floribus ſpicato-corymboſis, ſiliculis tuberculoſis, monoſpermis, pedicellis deflexis. F. African. la M. Dict. 2. p. 569.

Racine vivace, grêle, charnue, ordinairement ſimple.

Tige tombante, légèrement anguleuſe, ſouvent rameuſe à la baſe longue d'un à cinq pouces ſur une ligne de diamètre.

Feuille de 6—10 pouces, pinnée avec impaire, quelque fois bipinnée. Pétiole triangulaire. Folioles en forme d'évantail, glauques, charnues, diviſées en 3—4, lobes inégalement inciſés au ſommet.

Fleurs en corymbe ſoutenues chacune par un pédicule filiforme d'environ un pouce de longueur, accompagné à ſa baſe d'une petite écaille ovoïde, caduque. Pedicules des fruits contournés, abaiſſés vers la terre. Pedoncule commun de 2—3 pouces.

Calices à 2 folioles ovoïdes, colorées, oppoſées latéralement.

Corolle à peu près ſemblables à celle de la Fumeterre officinale, F. officinalis, Linn. un peu plus grande, d'un

blanc pourpre, les deux pétales latéraux marqués au ſommet d'une tache rouge foncée.

Etamines 2. Filets membraneux, creuſés intérieurement en goutière, amincis de la baſe au ſommet rapprochés du ſtyle, ſurmontés chacun de trois petites anthères globuleuſes.

Style grêle, arqué, de la longueur des étamines, un ſtygmate applati latéralement.

Silicule ovoïde, comprimée, un peu aiguë, monoſperme, chagrinée.

Semence lenticulaire. ♃.

Cette eſpèce de fumeterre croît dans les fentes des rochers du mont Atlılas, aux environs de Thlemſen & de Maſcara, dans le royaume d'Alger. Elle fleurit en Mai. Elle a été cultivée dans le jardin de M. Cels.

S. 36. *Antirrhinum Marginatum. Linaire membraneuſe.* (Pl. VII.) *Par M. Desfontaines.*

Antirrhinum foliis glaucis, lineari-lanceolatis, imis verticillatis, ſuperioribus ſparſis, floribus aggregatis, terminalibus, ſemine marginato.

Racine, grêles, rameuſes.

Tige, tombantes, tortueuſes, glabres, longues d'un à deux pieds; rameaux en panicule.

Feuille, inférieures ordinairement verticillées 6 — 6, les ſupérieures alternes, glauques, linéaires, un peu aiguës, entières, glabres, larges d'un à deux lignes ſur un pouce de longueur. Pédoncules filiformes, nuds ſupérieurement, rapprochés de la tige.

Fleur, presque ſeſſiles, réunies en tête au ſommet des rameaux.

Calice, 5 divifions profondes, linéaires, courtes, un peu aignës, ferrées contre la fleur. Bractées très-petites.

Corolle, jaunes veinées longitudinalement, de la grandeur de celle de la Linaire commune. A. Linaria Lin. Lévre fupérieure bifide, bords relevés; lévre inférieure a 3 lobes, au deffus desquels s'obfervent 2 taches d'une couleur pourpre foncée. Eperon grêle, aigu, légèrement arqué, plus long que le refte de la corolle.

Etamine, 4 dents, 2 plus longues.

Style 1; 1 ftygmate.

Capfule, fphériques, polyfpermes, biloculaires, difpofées en épi.

Graine, convexes d'un côté, bordeés d'une membrane. ♂.

Obs. Cette espèce a des rapports avec L'antirrhinum bipunctatum Lin. dont elle diffère principalement par fes tiges tombantes, par fes fleurs beaucoup plus grandes, & enfin par fes racines bifannuelles. Je l'ai obferveé pour la première fois, en 1785, dans les montagnes de Tlemfen. Elle croît dans les fentes des rochers. On la cultive actuellement au jardin des plantes.

S. 37. *Crepis Virgata. Crépis Efilée.* (Pl. VIII.)
Par M. Desfontaines.

Crepis glabra, caule fuperne nudo, pedunculis lateralibus paucis, centrali longioribus, foliis dentatis, petiolatis, inferioribus lato-lanceolatis.

Racine annuelles.

Tige ftriées, droites, glabres, nues fupérieurement, hautes d'un à deux pieds, fur 1 — 10 lignes de diamètre.

Rameaux en petit nombre. Pédoncules inégaux, à une fleur, les latéraux beaucoup plus longs que celui du centre.

Feuille lancéolées, glabres, longues de 2—3 pouces ſur 6—15 lignes de largeur, dentées ſur les bords, les ſupérieures linéaires.

Calice caliculé, folioles extérieures capillaires, un peu lâches, les inférieures en alène, légèrement farineuſes.

Corolle ſémifloſculeuſe, diamètre de 6—10 lignes, demifleurons dentés au ſomet, jaunes en deſſus, nuancés de rouge en deſſous, plus longs que le calice.

Etamine, 5. Anthères réunies.

Style 1, 2 ſtygmates.

Graine brune, Aigrette ſoyeuſe, ſimple, ſeſſile.

Receptacle nud. Diamètre de 2—3 lignes. ⊙.

Cette plante croît dans les terreins ſabloneux, & au bord des champs cultivés aux environs de Tunis & d'Alger. Elle fleurit en avril & en mai. Je l'ai obſervée, pour la première fois en 1785. On la cultive au jardin des plantes.

S. 38. *Crepis Coronopifolia. Crépis feuil de corne de cerf.* (Pl. IX.) *Par M. Desfontaines.*

Crepis coronipifolia ovariis prælongis. Vail. Acad. 1721. p. 196. — Chonarilla tragopogonoides Boccon rarior. T. 13.

C. glaberrima, foliis pinnatifidis, foliolis linearibus, caule erecto, paniculato, pedunculis filiformibus, calycibus farinoſis.

Racine fuſiformes un peu tortueuſes de la groſſeur du petit doigt.

Tige droites, grêles, glabres, de 2 — 3 pieds. Rameaux filiformes, en panicule. Pédoncules inégaux, nombreux, ordinairement à une fleur, garnis supérieurement de folioles à peine sensibles.

Feuilles glabres peu nombreuses, pinnatifides, décurrentes sur le pétiole, longues de 2 — 3 pouces, sur 2 — 4 lignes de largeur, ressemblantes à celles du Plantago coronopus. Lin. Folioles linéaires, un peu aiguës, écartées les unes des autres, entières ou quelquefois dentées.

Calice caliculé, cylindrique. Folioles extérieures fines, aiguës, un peu lâches, les intérieures linéaires, farineuses.

Corolle semiflosculeuse. Diamètre de 4 — 5 lignes. Demifleurons jaunes, dentés au sommet, un peu plus longs que le calice.

Etamines, 5. Anthères réunies.

Style, 1. 2 stygmates.

Graine oblongue, noire, glabre, très-petite. Aigrette soyeuse, simple, sessile.

Réceptacle nud. Diamètre d'environ une ligne.

Cette plante, originaire des iles Canaries, est cultivée au jardin des plantes.

S. 47. *Lycoperdon Axatum.* (Pl. XI.) *Par M. Bosc.*

Lycoperdon stipitatum, clavatum, stipite torto lignoso ad apicem clavæ prælongo, clava lateribus lacerato-dehiscente.

Habitat ad Senegalem fluvium.

Racine tubéreuse, oblongue, terminée par un prolongement.

Tige fiſtuleuſe, d'une ſubſtance presque ligneuſe dont les fibres ſe contournent de gauche à droite. Cette tige ſe prolonge jusqu'au ſommet de la tête.

Tête ovale, de quatre pouces de long ſur deux de large, entourant la partie ſupérieure de la tige. La membrane extérieure ſe fendant, au moment de la maturité, dans pluſieurs endroits des parties latérales inférieures, pour laiſſer échapper les ſemences. On remarque au ſommet de cette tête deux ou trois membranes ovoïdes, irregulières, qui ne ſont attachées que par un point, mais qui reſtent appliquées à la ſurface. Elles ſont les reſtes du volva.

Semences de même nature & de même couleur que dans le L. boviſta. Elle ſont arrêtées dans un réſeau fixé à l'axe de la tête. Ce réſeau ne paroît attaché en aucune manière à la membrane extérieure.

Le Lycoperdon axatum a environ un pied de haut d'une de ſes extrémités à l'autre. Sa couleur eſt d'un gris blanchâtre ſemblable à celle du Lycoperdon pedunculatum. Il paroît avoir des rapports avec le Lycoperdon piſtillare & le Lycoperdon carcinomalis. Il préſente des caractères qui n'ont pas encore été obſervés dans les champignons, tels que le prolongement de la tige jusq'uau ſommet de la tête, & le déchirement latéral de cette même tête pour la diſperſion des ſemences. Il ſemble faire le paſſage entre les Lycoperdon, les Clathrus & les Clavaria.

Cette belle eſpèce a été trouvée par M. Rouſſillon dans une petite isle ſabloneuſe du fleuve Sénégal, peu éloignée du comptoir françois. Elle fait partie des richeſ-

ſes

ſes botoniques & zoologiques que ce zélé naturaliſte a rapportées d'Afrique.

La figure de la Planche VI. repréſente ce champignon de grandeur naturelle, mais par erreur du graveur, les fibres ſont contournés en ſens contraire de ce qu'elles doivent étre.

On obſerve que la racine ne paroît ſi groſſe, que parce qu'elle eſt entourée d'un ſable fortement aglutiné, au moyen d'une liqueur viſceuſe.

S. 48. *Tourbe. Nouvellement découverte dans le Département de la Seine inférieure. Par M. Deribaucour.*

La Tourbe qui fait l'objet de ce mémoire, & dont je mets un échantillon ſous les yeux de la Société d'hiſtoire naturelle, a été découverte par M. Scanégatti de l'Académie des ſciences, arts & belles lettres de Rouen, au Village de Job, près Honfleur, ſur les rives de la Seine.

Le terrein où elle eſt dépoſée, eſt une plaine dont le ſommet, élevé d'environ cent pieds au deſſus du niveau de la rivière, s'abaiſſe par une pente inſenſible jusqu'à ſa rive. Cette plaine eſt traverſée par un ruiſſeau dont la ſource part de ſa cime.

Le banc de Tourbe eſt recouvert de ſix pouces de terre végétale, & de dixhuit pouce de tuff. M. Scanégatti l'a ſondé jusqu'à douze pieds de profondeur; à meſſure qu'il s'enfoncoit, la Tourbe, que lui ramenoit la ſonde, augmentoit en qualité. Le banc étoit coupé, de diſtance en diſtance, par des veines de glaiſe blanche d'un pouce d'épaiſſeur.

Cette tourbe a tous les caractères de cette eſpèce de combuſtible, Elle s'allume facilement, donne beaucoup de chaleur, brûle avec flamme, conſerve le feu long-

tems, exhale, en brûlant, l'odeur fétide qui lui eſt propre mêlée de celle de l'acide ſulphureux, & laiſſe une cendre blanche d'une peſanteur médiocre.

Sa couleur eſt plus brune que noire; elle eſt entre mêlée de beaucoup de petites couche terreuſes.

Elle diffère de la Tourbe du Département de Somme, ainſi que de la plupart des autres, par ſon tiſſu qui eſt feuilleté.

Quoiquelle ne ſoit pas d'une qualité ſuperieure, ſa découverte eſt précieuſe pour le canton, en ce qu'elle fournit aux habitans un combuſtible propre à ſuppléer à la diſette du bois. L'élevation du terrein ſur lequelle elle eſt dépoſée en rend l'exploitation facile. On n'a rien à redouter de la part des eaux, avantage inappréciable en ce qu'il diminue infiniment les frais d'exploitation, & permet de tirer parti de toute la maſſe, de l'enlever entierement.

Peu enfoncée ſous la ſurface du pré, le déblai n'en eſt pas conſidérable, il eſt conſequemment peu diſpendieux.

Enfin un autre avantage qui réſulte de l'élévation du ſol, c'eſt d'avoir une étendue ſèche ſur laquelle la Tourbe eſt promptement reſſuyée, & peut recevoir en peu de tems toutes les manipulatiōns néceſſaires à ſa perfection.

Cette découverte eſt encore précieuſe à l'hiſtoire naturelle; elle lui fournit un de ces exemples aſſez rares juſqu'ici d'une Tourbe dépoſée ſur les plaines élevées. Elle nous apprend que nous ſommes bien loin de connoître tous les terreins qui recèlent ce combuſtible; & que ſi nous pouvons quelquefois juger, par le petit

nombre de ſignes que nous avons raſſemblés, qu'il exiſte en quelques endroits, nous ne devons pas conclure qu'il ne ſe trouve pas dans quelques autres, parceque nous ne les y appercevons pas.

S. 49. *Atractylis Gummifera*. Lin. *Atractilis Gommifère. Par M. Desfontaines.*

Cnicus carlinæ folio gummifer aculeatus. Cor. Inſt. p. 33. — Carduus pinea Theophraſti Alpin. exot. 124 & 125. Icon absque foliis. — A. flore acauli. Syſt. veget. p. 729. — A. acaulis, foliis pinnatifidis, inequaliter dentatis, dentibus ſpinoſis, foliolis calycinis exterioribus apice tricuſpidatis.

Racine vivaces, ſimples, laiteuſes, pivotantes, longues d'environ un pied ſur un pouce de diamètre.

Feuille roides, glabres, laineuſes, pinnatifides, couchées ſur la terre, longue d'un à deux pieds, larges de 2 — 3 pouces. Lobes découpés & dentés inegalement, chaque dent terminée par une épine: pétiole creuſé en goutière.

Tige o ou très-courte.

Fleur ordinairement ſolitaires, ſeſſiles, d'un à deux pouces de diamètre, accompagnées de bractées obtuſes, alongées, reſſemblantes aux pétioles de feuilles, bordées de petites épines.

Calice double; l'extérieur compoſé de feuilles lâches, dures, cotoneuſes, longue d'un à deux pouces, à peu-près égales, terminées ordinairement par trois épines.

Calice intérieur, cylindrique, imbriqué: Ecailles extérieures ovales-allongées, ſurmontées d'une ſeule épine, les intérieures linéaires, ſcarieuſes ſans épines.

Fleurons violets, tous hermaphrodites, à cinq dents.

Etamine cinq, anthères réunies.

Style plus long que les fleurons. Un ſtygmate non-articulé avec le ſtyle, différant par là de celui de la plupart des cinarocéphales.

Graine oblongues, velues; aigrettes ſeſſiles, plumeuſes, blanches, rameuſes à la baſe.

Réceptacle charnus, concaves, garnis de paillettes luiſantes, ſouvent déchirées au ſommet.

Les feuilles de l'Atractylis gommifère varient beaucoup relativement au ſol où elle croît. Cette belle plante eſt très-commune dans toutes les campagnes d'Alger. Elle ſe plait particulièrement dans les lieux incultes & ſabloneux, ſur les cotaux arides & ſur les baſes des montagnes expoſées au ſoleil. Elle fleurit en automne. Les feuilles ſont alors deſſéchées. Elles renaiſſent au commencement de l'hyver & conſervent leur verdure jusqu'a près la mi-mai.

Il découle, du réceptacle & du colet de la racine, une gomme inodore, ſans ſaveur, d'une couleur blanche tirant ſur le jaune, qui paroît ſous la forme de petits globules irréguliers, de la groſſeur d'un pois; ces globules adhèrent aus feuilles & aux écailles du calice.

Les Maures & les Arabes recueillent cette ſubſtance dont ils ſont de la glu pour prendre les oiſeaux.

La racine & le réceptacle, cuits dans l'eau bouillante & aſſaiſonnés avec du beure & de l'huile, offrent un aliment agréable & nouriſſant. Cette plante eſt même d'une grande reſſource dans les tems de diſette. Elle eſt maintenant cultivée dans pluſieurs jardins de la Capitale.

S. 70—75. *Nouvelle Eſpèce de Tuſſilage. Par M. Villars.*

La Détermination des eſpèces paroît être l'objet des vœux & des recherches des Botaniſtes. Si les claſſes, les familles & les genres ont été nécaiſſaires pour y parvenir, on peut dire auſſi que la ſerie & le rapport des eſpèces entr'elles ont ſervi à établir les claſſes & ſurtout les genres. Ces derniers, ſelon Linneus (*) ne ſauroient même exactement être limités, qu'autant que les eſpèces qui les compoſent ſeront bien connues & bien determinées.

Les Anciens avoient en Botanique, comme dans les autres ſciences, le même but & le même coup-d'œil obſervateur que nous. Mais le défaut de connoiſſance d'un nombre ſuffiſant d'eſpèces à pouvoir connoître, comparer, limiter un grand nombre de caractères, fut cauſe que leurs écrits ne purent nous tranſmettre les lumières & les connoiſſances qu'ils avoient acquiſes. On pourroit ajouter, qu'avec des voyages, des travaux plus aſſidus & avec une plus grande érudition, les Anciens ne purent être ſûrs de leurs connoiſſances, ni les tranſmettre à la poſterité par le défaut de clarté & de methode.

Or, la clarté & la méthode en Hiſtoire naturelle, comme dans beaucoup d'autres ſciences, n'étant que le rapprochement des objets qui ſe reſſemblent, ou l'éloignement de ceux qui diffèrent, il s'enſuit que, pour connoître les objets & les claſſes, le naturaliſte ſe ſert tour-à-tour des caractères ſpecifiques pour établir la mé-

(*) Philoſophia Botan. §. 192. 193.

thode, & de la méthode pour connoître les caractères ſpécifiques.

Il eſt etonnant que la ſcience la plus réelle comme la plus utile ſans excepter même les Mathématiques, conſidérée d'une manière abſtraite & méthaphiſique, ne nous préſente pour réſultat, en dernière analyſe, que des abſtractions, que des rapprochemens d'objets & de caractères, ou plutôt, elle ne nous offre que des alternatives de reflexions philoſophiques pour parvenir à connoître un objet, en paſſant ſucceſſivement de l'individu à la méthode qui le claſſe à ſon rang, & de la méthode aux caractères de l'individu. Cependant ſi nous faiſons attention que ces deux manières d'enviſager les objets d'Hiſtoire naturelle nous offrent deux ſentiers différens pour arriver au même but, notre ſurpriſe ceſſera.

Les caractères ſpecifiques, ſont tantôt concentrés ſur des parties des plantes, telles que les feuilles, les racines, les tiges, & les fleurs; & tantôt ils ſont diſſéminés avec une profuſion auſſi étonnante que difficile ſur toutes les parties.

Le Tuſſilage, connu très-anciennement (*), fut; pendant long-tems, ſéparé du Pétaſites ou herbe aux Teigneux (**). C'eſt à Linnéus, ſi je ne me trompe, qu'eſt due leur réunion ſous un ſeul & même genre (***). Je craindrois de prolonger ce mémoire inutilement, ſi

(*) Voyez Dioſcorid. lib. III. c. 117. Pline. lib. 24. n. 85, & lib. 26. n. 16.

(**) Voyez Fuchs. Hiſt. 140. & 644. Trag. Hiſt. 415. Cord. hiſt. 123. Brunfels. Herb. I. 41. Dioſcorid. lib. IV. c. 103. &c.

(***) Voyez Linn. Flor. Lapp. pag. 239.

je répétois ici ce que j'ai dit concernant l'établiſſement des genres dans la préface du premier volume de l'Hiſtoire des Plantes de Dauphiné, page LXVII. LXX & 153. du même volume. Je me contenterai d'obſerver, que ni les fleurs, radiés dans le Tuſſilage & floſculeuſes ou fleuronnées dans les Pétaſites; ni les fleurs ſéparées des feuilles, par leur poſition & par l'époque de leur apparition, ne ſauroient aujoud'hui conſerver ces deux genres de Tournefort (*) & de Rai (**); car Linneus (†) a prouvé contre Tournefort, qu'il ſe trouvoit des Pétaſites à fleurs radiées; & l'eſpèce dont nous allons donner la deſcription & la figure, ayant des fleurs radiées, accompagnées de feuilles, contredit également les obſervations de Rai & de Tournefort.

Ces obſervations font donc plutôt voir, ce que ne ſont pas les genres, que ce qu'ils ſont véritablement, c'eſt-à-dire, qu'au lieu de raffermir les caractères génériques, elles y introduiſent des exceptions, & par conſéquent des difficultés. C'eſt ainſi qu'en reculant les limites de nos connoiſſances, les nouvelles eſpèces nous obligent d'étendre les caractères, les définitions des genres déjà reçues, & de les rapprocher des deſcriptions ſpécifiques.

Je n'ai jamais pu me perſuader que les genres euſſent des caractères fixes & invariables, que la Nature avoit preſcrit & donné à connoître aux Botaniſtes. Je crois qu'il dépend de la manière de voir de chaque Botaniſte,

---

(*) Voyez Tournef. Inſt. pag. 487. & 451.

(**) Voyez Rai. hiſt. pl. I. 259. Synops ed. III. 173. &. 179. Method. Emen. 33. & 34. de Var. Method. 37. &c.

(†) Voyez Flor. Lapp. pag. 239.

& de choiſir les caractères génériques plus à portée de la méthode qu'il a adoptée, & des dimenſions qu'il a priſes.

Si les Botaniſtes modernes vouloient élever les genres au dégré de préciſion le plus géneralement admiſſible, je penſe qu'ils les compoſeroient, tantôt de pluſieurs familles naturelles entières, & que tantôt ils les iſoleroient les concentreroient ſur une ſeule eſpèce.

L'état actuel de la Botanique, relativement à ſon étendue & à ce qu'il lui reſte à faire, me paroît répugner à une ſemblable réforme. J'ai cru devoir l'indiquer, afin de faire enviſager la ſcience ſous ce nouveau point de vue, qui peut donner lieu à de nouvelles claſſes, à de nouveux genres & à la découverte de nouveaux caractères & de nouvelles eſpèces.

L'eſpèce de Tuſſilage dont nous allons donner la deſcription, étoit cultivée, par M. Bredin dans le jardin de Botanique de l'Ecole Vétérinaire de Lyon, en 1788. M. Hénon, Profeſſeur de la même Ecole, m'aſſura l'avoir cueillie au bas de Pila, en Lyonnois.

Elle n'eſt pas dans les ouvrages de Linneus. Michéli m'a paru ſeul en avoir parlé; ce qui m'a engagé à en offrir la deſcription & la figure à MM. de la Société des Naturaliſtes de Paris. J'ai cru devoir y joindre la liſte & les caractères abrégés des autres Tuſſilages connus en Europe. Ils pourront ſervir d'objet de comparaiſon pour faire reſſortir les caractères de cette eſpèce, & à completter un genre des plantes aſſez difficile & peu connu.

1. *Tussilago fragrans.* (Tab. XII. Fig. I.) (*)

Tussilago, thyrso corymboso, pedunculis subramosis, floribus breviter radiatis, foliis acute crenatis integris, reniformibus, subtus hirsutis.

Petasites minor radice repente, crasso non anguloso folio? Michel. Hort. pisan. 133. (in Agro Napolitano, in fossarum aggeribus) ejusdem petasitastrum &c. Hort. Flor. 72.

Description.

Racine médiocre, traçante & noueuse.

Feuilles pétiolées réniformes, rudes en dessous, ayant sur les bords des canelures droites, pointues: elles sont plus petites que les feuilles du tussilage commun.

Tige un peu velue & anguleuse, haute de six à huit pouces, portant deux ou trois feuilles plus petites vers sa base, une très-petite vers sa partie moyenne, outre

---

(*) Caract. gener. Linn. gen. plant. ed. Raich. p. 420. *. Syst. III. 784. ed. Murr. 755. Juss. gener. pl. 181. Hall. (Petasites) Enum. 706. hist. Stirp. n. 138. Allion. flor. I. 176. n. 639.

Fleurs solitaires, ou plusieurs en corymbe ou en grappe.

Cal. cylindrique évasé, polyphylle (de quinze à vingt écailles) linéaires, membraneuses.

Coroll. égale au calice, hermaphrodite au centre, souvent femelle à la circonférence, hermaphrodite à cinq (rarement quatre ou trois) divisions lancéolées réfléchies; femelles, tronquées ou en demi-fleuron entier, rarement tabulées.

Etam. Anthères réunies sans arêtes rétrogrades, à côté du filet.

Pist. legèrement bifide, filiforme dans les fleurs femelles, à stigmate renflé dans les fleurs hermaphrodites.

Recept. nud, peu convexe, couronné par les feuilles caduques du calice.

Sem. oblongues comprimées, couronnées par une aigrette, simple, sessile.

une braſtée large, nerneuſe, concave, un peu velue & obtuſe ſous chaque rameau ou pédoncule.

Fleurs, deux ou trois ſur les pédoncules inférieurs, plus long que les braſtées, ſolitaires, en corymbe à l'extrémité.

Calice, liſſe, rougeâtre, compoſé de quinze feuilles linéaires, dont cinq ou ſept plus courtes, très-légèrement velues ſur leur côté moyen, & peu membraneuſes vers la marge.

Fleurs à peine plus longues que le calice, dont quinze femelles à demi-fleuron radié, obtus, entier & concave vers ſa moitié ſupérieure, & quarante-cinq hermaphrodites au centre, à cinq diviſions réfléchies.

Piſtil ſimple filiforme, très-légèrement biſurqué dans les fleurs femelles, ayant un ſtigmate renflè en maſſue, à peine bifide dans les fleurs hermaphrodites.

Le recep. les ſemences & l'aigrette n'ont rien de particulier.

Obſervations.

Cette eſpèce différe des eſpèces connues:

1°. Elle fleurit la première & vers la fin de décembre:

2°. Ses feuilles ſont entières, & accompagnent les fleurs:

3°. Ses fleurs ſont très-odorantes; ſentant le noyau &c.

4°. Ses fleurs ſont vraiment radiés à la marge.

Elle trace, & ne ſe multiplie que trop par ſes racines.

2. *Tuſſilago nivea.* (Tab. XII. Fig. 2.) T. frigida, hiſt. des pl. 175. (*).

Tuſſilago Thyrſo corymboſo, pedunculis ſub ramoſis, floribus hermaphroditis, foliis haſtato cordatis ſinuatis dentatisque, ſubtus niveis.

Petaſites minor alter Tuſſilaginis folio. Moris hiſt. III. 95. ſect. 7. tab. 10. Hort. Bles. 292. *.

Petaſites ſcapo paucifloro J. foliis ſubtus tomentoſis albiſſimis. Hall. Enum. 707. 4. Hiſt. n. 141. Emend. II. 78. * & IV. 59. *.

Les feuilles, dans cette eſpèce, ſont craſſes, épaiſſes, d'un blanc de neige en deſſous, presque triangulaires, portées ſur de très-longs petioles de huit à dix pouces; le ſtigmate des fleurs eſt bifide & pointu, & les poils des pédoncules ſont terminés par une glande.

3. *Tuſſilago alba* hiſt. des pl. II. 178. Retz. faſc. I. 29. *.

Tuſſilago thyrſo faſtigiato, floſculis fœmineis, nudis, paucis. Linn. ſpec. 1214.

Petaſites flore albo. Camer. epit. 593. *. Hall. opus. 80.*.

Les feuilles de cette eſpèce ſont rèniformes & anguleuſes, cotonneuſes en deſſous, molles, de grandeur médiocre; les bractées de la tige ſont pointues; elle sélève à dix ou douze pouces; le ſtigmate eſt biſurqué & ouvert: l'aigrette eſt très-blanche dans cette eſpèce.

B. Tuſſilago. Gmelini. Tab. Fig. 3. hiſt. des pl. II. 179. *.

(*) Linneus. Flor. Lappon. §. 303. ayant adopté le ſynonime de Moriſon, & dans ſes autres ouvrages, ceux de Hall; notre plante étant la même que celle de ces deux derniers auteurs, nous avions, dans notre Ouvrage, adoptê le nom de Linneus; aujourd'hui nous croyons devoir ſéparer ces deux plantes, les Deſcriptions & les figures de Linneus & de Gmelin ne pouvant convenir à la nôtre.

Tussilago scapo imbricato, floribus spicatis, pedunculis multifloris, flosculis, paucissimis androgynis. Gmel sibir. II. 149. Tab. 69. D. E.

Cette variété diffère de l'espèce précédente, en ce qu'elle n'a qu'une, deux ou trois fleurs hermaphrodites au centre, & un très-grand nombre de fleurs femelles tronquées terminées par un grand nombre de pistils, formant une fleur radiée à la circonférence, au moyen des pistils.

4. *Tussilago petasites*, hist. des pl. II. 180. Retz. Fasc. I. 30.

Petasites vulgaris major. Moris. hist. III. gut. 7. t. 12. I.

Les racines sont très-épaisses & profondes; les feuilles sont très-larges, anguleuses, en cœur, un peu rudes, & obscures; les fleurs rougeâtres, hermaphrodites ou fleuronnées à la circonférence.

5. *Tussilago hybrida.* (Tab. XII. Fig. 4.) hist. des pl. II. 181. *. Lyn. Syst. III. 787. Amæn. III. 46.

Tussilago thyrso ovato composito, floribus fœmineis tubulosis trifidisque radiantibus uno alterave hermaphrodito, foliis cordatis subtus hispidis.

Ses feuilles sont un peu moins grandes, d'ailleurs assez ressemblantes à celles de l'espèce précédente. Ses fleurs sont très-petites, très-nombreuses, quoique renfermant le double de fleurons de plus que les autres espèces. Un, deux, rarement trois de ces fleurons sont hermaphrodites, placés au centre, & terminés par un stigmate arrondi: les autres sont femelles, tubulés, plus longs, & terminés par trois divisions superficielles, à peine visibles.

6. *Tussilago alpina.* hist. des pl. II. 174. Linn. Syst. III. 785.

Tuſſilago ſcapo ſubnudo unifloro, foliis orbiculatis crenatis. Linn. ſpec. 1213.

Ses feuilles ſont petites & accompagnent la fleur; elles ſont rondes, dures, réniformes ou arrondies: la fleur eſt ſeule, portée à l'extrémité d'un ſcape qui n'a qu'une ou deux bractées concaves vers ſa partie intérieure, elle eſt compoſée de quarante à cinquante fleurs, dont cinq à dix femelles, nues à la marge; les autres, fleuronnées & hermaphrodites vers le centre.

7. *Tuſſilago farfara.* hiſt. des pl. II. 175. Linn. ſyſt. III. 786.

Tuſſilago ſcapo imbricato unifloro, foliis ſubcordatis, angulatis denticulatisque, flore radiato.

Le Tuſſilage commun eſt connu par-tout. Ses feuilles ſont en cœur planes & cotonneuſes en deſſous: les fleurs radiées ſont d'un beau jaune conſtant: les demi-fleurons ſont linéaires, entiers, très-nombreux: les fleurons en petit nombre à cinq diviſions: leur piſtil eſt terminé par un ſtigmate cylindrique & petit dans cette eſpèce.

Eſpèces qui n'ont pas été trouvées dans l'ancienne Province de Dauphiné, rapportées d'après les Auteurs.

8. *Tuſſilago frigida.* Linn. ſyſt. III. 786. ed. Murr. 755.

Tuſſilago ſcapo, thyrſi floro faſtigiato, floribus radiatis. Linn. flor. lapp. 238. n. 303. *.

Tuſſilago ſcapo imbricato, floribis ſpicatis radiatis, foliis infra incanis acutis. Gmel. Sibir. I. 150. Tab. LXX.

Les feuilles ſont de grandeur médiocre, en cœur arrondi, mais decoupées par neuf à onze dents profondes de chaque côté; cotonneuſes en deſſus.

9. *Tussilago spuria.* Retz. Fasc. II. 29. n. 98. *. tab. 2. Tussilago, foliis triangulariter cordatis denticulatis, lobis sinuatis, thyrso fastitigiato, flosculis fœminnis subpetaloideis plurimis. Retz. L. c. *.

Cette espèce est singulière par l'allongement des lobes inférieurs de la feuille roulés en dedans: son port tient un peu de notre T. nivea. II. 2.

10. *Tussilago paradoxa* Retz. fasc. II. 24. n. 81. *. Tab. III. & T. hybrida ejusd. fasc. I. 29. n. 99.

Tussilago thyrso sub ovato, flosculis fœmineis nudis, multis; hermaphroditis ternis, antheris liberis; foliis triangulariter cordatis denticulatis. Retz. L. c.

Retz. compare cette espèce au T. hybrida. L. n. 5. Aill. Il s'en rapproche effectivement par le nombre de quatre-vingt fleurons & au-dèlà, & par les fleurs femelles très-nombreuses & divisées en trois à leurs extrémités; mais aussi il en diffère, non seulement par ses anthères libres, mais encore par ses feuilles denticulées, cotonneuses en dessous, & par son stigmate allongé, lancéolé, plus court que les fleurons hermaphrodites.

11. *Tussilago discolor.* Jacq. flor. Austr. Tab. 247.

Tussilage scapo unifloro, sub nudo. foliis cordatis orbiculatis crenatis suprà lucidis, subtus incanis. L. Syst. XIV. 755.

Nous n'ajoutons rien à la phrase spécifique de cette plante que nous ne connoissons pas; elle part d'une main habile, & paroît la distinguer suffisamment du T. alpina. L. n. 6. La seule qui lui ressemble beaucoup.

12. *Tussilago anandria.* Linn. syst. III. 784. Amœn. I. 120. Tab. I.

Tuſſilago ſcapo unifloro ſquamoſo erecto, foliis lyrato ovatis. Linn. ſpec. 1213. *. hort. upſ. 259. Tab. III. fig. 1.

Cette eſpèce a ſes feuilles ovales, allongées, un peu lirées & foncées à leur baſe; le ſcape terminé par une fleur ouverte & radiée, en pleine terre; fermée dans les ſerres & les endroits abrités: caractères qui la diſtinguent ſuffiſamment.

Obſervations.

Le tiſſu, le velouté des feuilles & des tiges, leur grandeur & leur nombre, même leur forme, varient dans les Tuſſilages: le tems de la floraiſon, la couleur & le ſexe des fleurs ne varient pas moins.

Les parties les plus conſtantes pour aſſeoir les caractères ſpécifiques ſont 1°. les dentelures, les nervures & le tiſſu des feuilles; 2°. la diſpoſition & le nombre des fleurs. 3°. les poils des pédoncules & la forme du calice. 4°. le nombre, la forme, le ſexe des fleurs & la couleur de l'aigrette; & 5°. la forme du ſtigmate. Cette dernière partie, quoique minutieuſe & fugace, nous a paru ſeule propre à diſtinguer toutes les eſpèces, même le Tuſſilago petaſites & le Tuſſilago hybrida n. 4 & 5, que leurs feuilles ne diſtinguent pas toujours aſſez aux yeux d'un Botaniſte qui cherche à déterminer l'une ou l'autre pour la première fois.

J'ai vu varier ces deux eſpèces, ſur-tout la première. Le Tuſſilago alba n. 3. varie bien davantage encore, non pas dans les jardins, mais parmi les bois, à l'ombre, le long des torrens, des ſources vives & ſous les rochers des Alpes, à l'abri où il ſe rencontre. Le Tuſſilago nivea n. 2. au contraire, quoiqu'il ſe ſoit rencon-

tré dans plus de dix endroits différens & éloignés n'a pas varié chez nous : il y a donc des espèces plus constantes & d'autres plus variables parmi ce genre comme dans plusieurs autres.

S. 76—77. *Decumaria Sarmentosa. Par M. Bosc.*

Decumaria foliis inferioribus rotundatis, superioribus ovato-lanceolatis, caule sarmentoso.

Habitat in Carolinâ.

Racine. - - -

Tige ligneuse, sarmenteuse, géniculeuse, noueuse, grêle, de couleur grise; les jeunes pousses, rougeâtres, portant, seules, les feuilles & les fleurs. Feuilles opposées, petiolées, dentées dans leur partie supérieure, glabres, nerveuses; les inférieures presque rondes, les supérieures lanceolées: les dentelures inégales, obtuses, quelquefois mucronées. Le pétiol en goutière, s'élargissant à la base, légèrement velu. Les plus larges feuilles ont environ 2. pouces de diamètre, & il n'y en presque toujours que trois paires sur chaque pousse.

Floraison terminlae, presque en corymbe, quelquefois bractifère. Les pédoncules, linéaires, trois a quatre fois trichotomes, applatis à leur commune insertion.

Calice. Périanthe supérieur de 8. à. 9. divisions. Divisions très-courtes, épaisses à la base, aiguës, persistantes, blanchâtres, d'une demi-ligne de long.

Corolle de 8. à. 9 pétals. Pétals lancéolés, de couleur blanche, longs d'une ligne & demie, & larges d'une demi-ligne.

Etamines. Silamens subulés, un peu plus longs que la corolle, attachés sur le bord du réceptacle, a la base

du

du calice, au nombre d'environ vingt-quatre, anthères didymes, presque globuleuſes.

Piſtil. Germe inférieur, turbiné. Stile perſiſtant, plus épais à la baſe. Stigmat globuleux, legèrement ſillonné de 8 à. 9 ſtries.

Péricarpe capſule turbinée à 8 ou 9 loges, couronnée par les reſtes du calice, & terminée par le piſtil qui groſſit avec elle, s'ouvrant par des fentes à ſa partie inférieure, chargée exterieurement d'environ 18 ſtries, longitudinales & ſaillantes, moins colorées que le fond. Deſſipimens extrêmement minces, ſe déchirant aux approches de la maturité; réceptacle angulaire, fuſiforme, donnant, dans chaque loge, attache à deux rangs de ſemences qui lui ſont inclinés du côté de la baſe.

Semences alongées, d'une ligne de long, ſe terminant par des pointes membraneuſes & obtuſes.

Le genre Decumaria incomplet dans Linnéus, a été réformé dans l'Hortes Kewenſis, pag. 230. vol. 2. & le Forſythia, de Walter, flora Caroliniana, pag. 153. lui a éte donné pour ſynonime. Ceſt à ce genre ainſi rèformé qu'appartient la plante ci-deſſus decrite. J'avois d'abord cru que c'étoit l'eſpèce citée dans Walter; mais M. Cels en me communiquant une branche de cette dernière, m'a fait connoître la difference qui exiſte entre leurs feuilles, différence qu'il eſt difficile d'établir par la ſimple deſcription.

Le Decumaria ſarmentoſa, vient ainſi que le D. barbara de la Caroline du Sud. Le premier eſt aſſez commun dans les bois qui couvrent les Swamps (*) ou vallées de ce

(*) La Caroline eſt une contrée ſabloneuſe, très peu élevée au deſſus du niveau de la mer. Elle eſt ſillonnée par des

pays. Ses bouquets de fleurs répandent une odeur fort agréable. Ses tiges farmenteufes & foibles, en s'appuyant fur les branches, s'élevent fouvent jusqu'au fommet des plus grands arbres.

S. 81—86. *Sur les Ouvrages généraux, en Hiftoire Naturelle. Et particulièrement fur l'Edition du Syftema Naturæ de Linneus, que M. J. F. Gmelin vient de publier. Par J. B. Lamarck.*

Jamais l'Hiftoire Naturelle ne s'eft trouvée dans le cas de faire des progrès plus rapides, que depuis plufieurs années; en effet, les recherches & les voyages entrepris dans la vue de perfectionner cette fcience intéreffante, fe multiplient de toutes parts, pour ainfidire chaque jour, depuis cette époque; & il en réfulte que les collections d'Hiftoire naturelle, foit générales, foit particulières, s'enrichiffent tellement, qu'elles deviennent, en quelque forte, immenfes, & que les objets nouveaux qu'elles contiennent, s'y trouvent de plus en plus nombreux. En même-tems, quantité de Naturaliftes, habitant diverfes contrées de l'Europe, s'empreffent de publier, chacun de fon côté, foit les

vallées extrêmement longues, quelquefois affez larges, mais toujours très-peu profondes. Ce font ces vallées que l'on appelle Swamps; ce mot ne fignifie donc pas proprement Marais, comme on le traduit ordinairement; il ne fignifie pas non plus une Vallée, car appelle-t-on Vallée un enfoncement de deux ou trois pieds, quelque prolongé qu'il foit? Ces lieux donnent cours aux rivières & aux torrens; il font engraiffés par les dépots des eaux pluviales; ils confervent longtems l'humidité neceffaire à une abondante végétation, auffi fourniffent ils une grande variété de plantes intéreffantes, tandis qu'on ne trouve dans les fables qui les entourent que le Pin à longues feuilles & quelques végétaux aréneux.

objets qui leur paroiffent nouveaux ou inconnus, foit des obfervations particulières, propres à mieux faire connoître les objets qu'on avoit déjà obfervés.

Les travaux particuliers qui préfentent ces nouveaux faits, paroiffent tous les jours fous les noms de Monographie, Décades, Centuries, Fafcicules, &c. &c. Ces ouvrages, infiniment précieux pour la fcience qui en eft l'objet, font des matériaux qui attendent qu'on les employe convenablement dans la conftruction du grand édifice dont ils doivent faire partie conftituante.

A la vérité, comme les Naturaliftes qui les compofent habitent divers pays, & qu'ainfi éloignés les uns des autres, ils communiquent difficilement entr'eux; il s'établit inévitablement dans leurs travaux une difcordance confidérable. Leurs obfervations fe croifent, & plufieurs, fans le favoir, décrivent fouvent, tantôt la même plante fous des noms differens, & tantôt fous le même nom, des plantes fort différentes.

Cet inconvénient, qui a peut-être également lieu dans les travaux particuliers des Zoologiftes & des Minéralogiftes, feroit de peu de conféquence, fi l'emploi des travaux dont je viens de parler, étoit toujours fait avec le foin & l'intelligence néceffaires pour les rendre vraiment utiles à la fcience, & fi cette tâche importante n'étoit entreprife que par des perfonnes expérimentées, capables de l'exécuter avec fuccès, & fituées dans les lieux propres à leur en fournir les moyens.

Mais il ne paroît pas que tous les naturaliftes foient bien convaincus de cette vérité, ou s'intéreffent affez aux progrès de la fcience pour y avoir égard. En

effet, nous citerons, à l'appui de notre opinion à ce ſujet, l'édition du Syſtema Naturæ de Linneus, que M. Gmelin vient de donner au public.

Ce grand ouvrage, dont l'objet eſt de préſenter au lecteur, dans l'ordre ſyſtématique établi par Linneus, l'état actuel de nos connoiſſances ſur l'Hiſtoire naturelle, eſt, ſelon nous, bien éloigné de remplir ſon objet. L'auteur paroît l'avoir compoſé, en ajoutant aux genres & aux eſpèces dejà déterminés par Linneus, tout ſe qu'il a trouvé indiqué, comme nouveau, dans certains ouvrages qu'il a conſultés: or, cette addition a été faite ſans les recherches préliminaires, qui ſeules pouvoient aſſurer ſi ce que l'on donne comme nouveau dans ces ouvrages particuliers, l'étoit réellement; & enſuite, ſans examiner ſi ces ouvrages conſultés étoient les ſeuls publiés ſur cette matière, ne devant rien omettre de ce qui eſt parvenu à la connoiſſance du public.

Ces recherches indiſpenſables ayant été, comme il le paroît, tout-à-fait négligées par l'auteur; il en eſt réſulté que ce grand ouvrage qui pouvoit être de la plus grande utilité aux Naturaliſtes, qui ſe trouvoit même eſſentiel aux progrês de la ſcience, eſt rempli d'erreurs les plus groſſières; qu'il préſente une énorme quantité de doubles emplois, ſouvent même de triples emplois; & qu'en un mot, il s'en faut de beaucoup qu'il préſente les obſervations & les corrections indiquées par les Naturaliſtes, & ſur-tout le grand enſemble des objets connus du public à l'époque de ſa compoſition.

Par-là, cet ouvrage eſt, non-ſeulement d'un intérêt presque nul, mais même il nuit aux progrês de la ſcience, en introduiſant des préjugés qui mettant actuellement les Naturaliſtes dans la néceſſité de perdre à les combattre, un temps précieux qu'ils auroient pu employer à perfectionner la Science.

Ne m'arrêtant ici qu'à la partie Botanique, voici ce qu'à la première inſpection j'ai remarqué en feuilletant rapidement cet ouvrage.

* Une même Plante conſtituant pluſieurs genres, ou mentionnée dans pluſieurs genres.

Le Coſtus Arabicus. p. 7. eſt la même choſe que le Tſiana Specioſa. p. 9.

Le Myriſtica Sebifera. p. 11. eſt la même choſe que le Virola. p. 570.

Le Nyctanthes Hirſuta. p. 23. (qui n'exiſte pas ſi la Synonymie de Linneus eſt fondée) ſe trouve mentionné au Guettarda Speſioſa. p. 566, & eſt encore la même plante que le Cadamba Jasminiflora, p. 649: ce qui fait un double emploi quant aux deux derniers, & peut-être un triple emploi, ſi le Nyctanthes Hirſuta n'exiſte point.

Le Pentagloſſum. p. 50, eſt la même plante que le Lithrum Thymifolium, p. 753.

L'Alternantherá. p. 106. eſt la même plante que l'Illecebrum Seſſile, p. 427.

Le Moræa Africana, p. 117. eſt la même plante que l'Ariſtea Cyanea. p. 119.

Le Poa Sicula. p. 183, eſt la même plante que le Briza Cynoſuroides. p. 183. & c'eſt encore la même plante que le Cynoſurus Siculus. p. 185. N. 18.

Le Cenchrus granularis, p. 150., eſt la même choſe que le Panicum Clandeſtinum, p. 161. Cette plante eſt un Maniſuris.

Le Monetia Barlerioides, p. 254. eſt la même plante que l'Azima. p. 262.

Le Phyllanthus Conami, p. 203. eſt la même plante que le Conami. p. 834.

Le Nigrina Spicata, p. 275, & la même plante que le Chloranthus Inconſpicuus. p. 280.

Le Santalum Album, p. 276. eſt la même plante que le Syrium Myrtifolium. p. 260.

L'Aſperula Calabrica, p. 235. eſt la même plante que le Pavetta Fatidiſſima, p. 243.

Le Nertera Depreſſa, p. 282, eſt la même plante que le Gomeſia Granadenſis. p. 286.

L'Endrachium, p. 339. (que nous avons publié le premier ſous le nom de Humbertia, nom que Commerſon avoit donné à ce nouveau genre qu'il a découvert) eſt la même plante que le Smithia Thouiniana, p. 388. A l'occaſion de ce genre, on a lieu d'être étonné que l'auteur mette en queſtion ſi le Wanzey de M. Bruce n'eſt pas du même genre: ce Wanzey, que la moindre expérience en Botanique doit faire reconnoître par le Cordia Myxa de Linneus.

Le Placoma Pendulum. p. 390. eſt la même choſe que le Plocama Pendulum. p. 428.

Le Celoſia Procumbens, p. 425. eſt la même plante que le Gomphrena Interrupta, p. 455.

Rubentia, p. 408. eſt le même genre que Elœodendrum, p. 417.

Le Gymnocarpos, p. 429. eſt la même plante que le Trianthema Pentandra. p. 703.

Le Rhamnus Ellipticus, p. 399. N. 13. eſt la même plante que le Ceanothus Reclinatus, p. 402. N. 2.

Le Steris Javana, p. 454. eſt la même plante que le Nama Zeylanica. p. 457.

Il eſt reconnu & publié que le Schrebera Schinoides, p. 458. n'exiſte pas & n'a été établi que ſur une erreur.

L'Eracliſſa, p. 520, eſt la même plante que l'Andrachne Telephioides de Linneus.

Le Pitcarnia, p. 530, eſt la même genre que l'Hepetis, p. 531. qui forme un double emploi avec le Pitc. Anguſti folia. N. 2.

L'Argolaſia Capenſis, p. 560. eſt la même plante que l'Hyacinthus Lanatus, p. 561: c'eſt le Lanaria de l'Hort. Kew.

Le Manſana Arborea, p. 580. eſt la même plante que le Rhamnus Jujuba. p. 401.

Le Cyphium Capenſe, p. 370. eſt la même plante que le Lobelia Bulboſa, p. 356; & le Lobelia Cyphia, p. 357. eſt encore la même plante.

Le Sceura marina, p. 260. eſt la même plante que l'Avicennia Tomentoſa de Linneus.

Le Wurmbea, p. 587, eſt la même plante que le Melanthium Monopetalum. p. 588.

L'Euphoria Sinenſis, p. 611. le Scitalia Sinenſis, p. 612. & le Litchi Sinenſe. p. 635. ſont une ſeule & même plante, avec la-quelle l'auteur forme un triple emploi, & préſente trois genres.

Il y a long-tems que le public ſait que le Jambolifera Pedunculata, p. 613. n'eſt point un genre distinct de l'Eugenia, & qu'il a les fleurs icoſandriques & non octandriques.

Le Mimuſops Kauki, p. 612. & le Binectaria Peregrina, p. 615. ſont la même plante.

Le Mindium Spicatum, p. 618. & le Michauxia Nova, p. 618. ſont la même plante préſentée comme deux genres.

Le Gardenia Thumbergia, p. 433. & le Caquepiria Bergkia, p. 651., ſont la même plante.

Le Volutella Aphylla, p. 652, & le Caſſyta filiformis p. 653. ſont la même plante.

Le Marſana Buxifolia, p. 675, eſt la même plante que le Murraya Exotica, p. 678.

Le Cariſſa Carandas, p. 433. eſt la même plante que le Capparis Carandas p. 806.

L'Eugenia Uniflora, p. 788. eſt la même plante que le Plinia Pedunculata. p. 796.

Le Blakea Triplinervia. p. 748. eſt la même plante que le Webera. p. 820.

Le Calligonum, p. 833. eſt le même genre & peut-être la même eſpèce que le Pallaſia. p. 767.

Le Mapprunea Guianenſis, p. 272. eſt le même genre & la même plante que l'Aegopricon Betulinum. p. 18.

** Pluſieurs genres établis avec des Plantes congénères.

L'Ardiſia. p. 394. eſt le même genre que l'Anguillaria, p. 430: c'eſt auſſi le même que l'Icacorea, Aubl.

L'Arduina, p. 403, eſt congénère du Cariſſa', p. 433. & l'Antura, p. 405, eſt encore du même genre.

Le Forgeſia, p. 353. eſt le même genre que l'Eſcalonia, p. 418.

Tous les Suæda, p. 503. ſont congénères des Salſola, p. 452: cela eſt connu.

Le Lachenalia, p. 532. eſt le même genre que Phormium p. 561.

L'Enargea. p. 547. eſt le même genre que le Calixene, p. 556.

Le Petaloma, p. 678. eſt le même genre que Murini. p. 693.

Le Bambus. p. 579. paroît être le même genre que le Naſtus, p. 580.

Le Trigonis, p. 610. le Cupania, p. 610. & le Molinæa, p. 611., ſont le même genre, au quel il convient de conſerver le nom de Cupania plus anciennement connu.

Le Ximenia, p. 615. eſt le même genre que Heymaſſoli. p. 629. il falloit donc ſupprimer ce dernier.

Le Myroſpermum, p. 665, eſt le même genre que le Myroxylon, p. 672.

Le Criſtaria, p. 675, eſt le même genre que Combretum, p. 609.

Athenæa. p. 629. eſt le même genre que Caſearia. p. 700.

Le Quiviſia. p. 633. eſt le même genre que Gilibertia, p. 682.

Le Sapota, p. 750, eſt le même genre que Dioſpyros, p. 617: c'eſt peut-être même le Dioſpyros kaki, ibid. N. 3.

Le Forſythia. p. 808. dont M. Boſc a donné à la Société la description & la figure, eſt le même genre que Decumaria, p. 749; ce que M. Boſc vous a en effet expoſé.

Le Lagerſtræmia. p. 821. l'Adambea, p. 821. & le Munchauſia de Linneus, ſont le même genre.

Le Malanea, p. 279. & l'Antirrhea, p. 244. ſont le même genre.

Enfin, le Coſaria. p. 71. eſt un Dorſtenia; le Burcardia, p. 514. eſt un Turnera; le Catha, p. 411, & même le Maytenus. p. 25. (qui eſt très-mal caractériſé par Molina) ſont des Celaſtrus; l'Uncaria, p. 370, eſt un Nauclea; le Chadara, p. 815, eſt un Grewia; le Culhamia p. 754. eſt un Sterculia, &c. &c.

*** Eſpèces formant double emploi dans un même genre.

Le Melica Lobelii, p. 176. n. 4. eſt la même plante que le Melica uniflora, p. 176. n. 10.

Le Budleia globoſa. p. 150. n. 4. eſt la même plante que le Budleia Capitata, p. 150. n. 5.

Le Gardenia ſpinoſa, p. 434. n. 7. eſt la même plante que le Gardenia Dumetorum, p. 434. n. 9.

Le Lycium Japonicum. p. 389. n. 1. eſt la même plante que le Lycium Fœtidum, ibid. n. 5.

Le Convolvulus Hermanniæ. p. 339. n. 1. eſt la même plante que le Convolvulus Crenatus. p. 341. n. 29.

Le Celoſia virgata. p. 425. n. 2. eſt la même plante que le Celoſia Trigyna, ibid. n. 10.

Le Ledum Groenlandium, p. 694. n. 2. eſt la même que le Ledum Latifolium, ibid. n. 3.

Le Spiræa Lævigata, p. 849. n. 1. eſt la même plante que le Spiræa Altaica. ibid. n. 5. &c. &c.

Relativement aux doubles emplois qui peuvent ſe rencontrer parmi les eſpèces d'un même genre, dans l'ouvrage dont ils s'agit ici, il eſt vraiſemblable que ſi, au lieu de feuilleter rapidement cet ouvrage, j'euſſe examiné attentivement toutes les eſpèces de chaque genre, en comparant ſurtout celles qu'on donne comme nouvelles, avec celles qui étoient auparavant connues, il eſt vraiſemblable, dis-je, que j'aurois pu groſſir conſidérablement la liſte des erreurs qne je viens de faire connoître; mais cette recherche eût exigé de moi un temps conſidérable, que mes occupations ne me permettent pas de donner actuellement à ce travail. Je ne le perdrai cependant pas entièrement de vue, & j'en ſuivrai l'exécution par des indications convenables, dans le tableau général des eſpèces. que je publie dans mon ouvrage de Botanique, intitulé Illuſtration des Genres.

Au reſte, comme ces exemples ſuffiſent pour faire connoître le fondement de ce que j'ai dit au commencement de ce mémoire, je crois devoir m'arrêter ici. Ces obſervations pourront être utiles à ceux qui poſſédent l'ouvrage dont je viens de parler, & c'eſt cette conſidération ſeule qui m'a porté à vous les offrir.

S. 105—114. *Catalogus Plantarum ad Societatem ineunte anno* 1792. *e Cayenna miſſarum e Domino Le Blond.* Conſcriptus a L. Richard, hujusdem Soc. membro. Enthält manches eignes und neues, ein Auszug davon folgt im nächſten Stück der Annalen.

S. 127—29. *Notice ſur Remi Villemet, par Aubin-Louis Millin.* Siehe die *kurzen Nachrichten* dieſes Stücks.

2.

Lamarckia novum Plantæ genus.

(*Zoologiaa adriatica* offia Catalogo ragionato degli Animali del Golfo e delle Lagune di Venezia; preceduto da una Differtazione fulla Storia fifica, e naturale del Golfo; e accompagnato da Memorie, ed offervazioni di Fifica, Storia naturale ed Economia — Dell' *Abate Giufeppe Olivi*, della R. Academia di Scienze Lettere ed Arti di Padova, della Pub. Societa di Medicina di Venezia ec. Baffano 1792. 4. p. 255 — 61.)

Lamarckia.

Di quefta piante componenti un genere nuovo.

Tutte le mie offervazioni fulla Burfa marina di Bauhin, come fu l'altra analoga produzione imperfettamente indicata dall' Imperato fotto il nome di Vermilara ritufa, e per non fo qual fatalita fconofciuta agli altri pofteriori Naturalifti, mi confermarono fempre più che entrambe appartengano al regno vegetabile: ed ebbi ultimamente la compiacenza di vedere, che col fentimento mio conveniva il Sig. Cavolini nei brevi cenni, che ne diede nella fua memoria fopra la Tubulara.

Una fabbrica fempliciffima di null' altro compofta, che di un puro aggregato di otricelli cavi pellucidi e ripieni d'un fluido trafparente acqueo, e foltanto muniti di altri minimi filamenti capillari deftinati ad afforbire l'acqua e ad efpellere i femi già manifeftamente ri-

conoſcibili; una fabbrica in cui queſte parti tutte uniformi non ſono compoſte che da una membrana ſottile equabile conſiſtente lucida compatta ſecca e perfettamente ſimile nel teſſuto e in tutti gli altri caratteri a quelle, onde ſono formati i Fuchi le Conſerve e le Ulve; una fabbrica che, invece di ſpappolarſi e corromperſi, reſiſte e ſi ſecca, che non ha la più piccola porzione gelatinoſa vivente, e che putrefacendoſi non dà nè odore nè reſiduo animale; una fabbrica che non paleſa alcun movimento ſpontaneo, nè il più piccolo indizio di ſentimento; una fabbrica finalmente che, come le Alghe, ha i ſemi globoſi. e collocati nei vaſellini membranoſi componenti tutto il ſuo corpo, che in una ſpezie è quaſi sferica, e mezzo vuota come alcuni funghi. ed in un' altra è diramenta come la maggior parte de' fuchi; queſta fabbrica non può eſſere aſſolutamente ſe non vegetabile e deſſa è appunto quella della Burſa del Bauhin, e della Vermilara dell' imperato.

L'unico fenomeno, che nella Burſa poteva benchè impropriamente parere indizio di natura animale che per tale appunto fu giudicato dal Linneo e ſpecialmente dal Pallas, e che ſolo valſe ad illudere ed indurre que' due ſommi Naturaliſti fino a collocarla fra gli Alcionj, ſi è un violento moto di contrazione ch' eſſa preſenta quando ſi faccia un taglio in qualunque ſito del di lei corpo. Allora i margini della praticata apertura ſi veggono prontamente ritirarſi ravvolgerſi, e contorcerſi verſo la cavità della sfera. Ma ſiffatto movimento, il quale già non fu giudicato deciſivamente animale neppur dal Marſigli, che dopo averlo con attenzione oſſervato ſi contentò di chiamarlo quaſi animale, è un moto puramente

meccanico. E di fatti per giudicarlo tale basta avvertire 1. che la Bursa ha la cavità della sfera intersecata da molte fila tese quasi tante corde, da un punto all' altro della interna parete; 2. che la disposizione degli otricelli formanti la crosta, vale a dire tutto il corpo, non può essere parallela, ma convergente all' estremità interna, attesochè essi formano quasi tanti raggi d'una sfera e quindi divergente nella parte esteriore. Dopo l'indicata osservazion delle fila si comprenderà, che le pareti devono da loro esser tenute in tensione, e che, se si sconcerti la compagine per cui esse conservano la forma globosa, le dette fila devono produrre una contrazione nella crosta da cui partono o a cui si congiungono. La disposizione stessa degli otricelli convergenti nell' interno, e la causa medesima che li tiene in tal positura, agirà più libera quando essi sieno disgiunti dalla continuità sferica, e tenterà di avvicinare sempre più i loro apici nell' interna estremità a cui convergono, dal qual avvicinamento deve succedere che i margini della crasta divenuti liberi possano contorcersi, e mostrare quel movimento, e dirò così quell' elaterio affatto meccanico.

Dovendo pertanto trasportare tra le piante e sotto l'impero dei Botanici la Bursa e la Vermilara prive di tutti i contrassegni animali e dotate di tutti i caratteri vegetabili, faceva d'uopo trovare un genere a cui potessero convenire. Ma qualunque ricerca si faccia in tutta la classe Crittogama, a cui sola appartener devono per la mancanzo di organi sessuali distinti, si cercherebbe invano un genere col quale avessero la più picciola corrispondenza. Tra le piante crittogame queste devono

assolutamente entrare nell' ordine delle membranose ossia delle Alghe; ma non convengono nè al genere dei Fuchi estensioni membranose o coriacee, per ordinario ramose, sparse di fruticazioni in vesichette visibili, non al genere delle Conferve filamenti lunghi capillari uniformi; non al genere delle Ulve membrane diafane non frondose. Una fabbrica coriacea, molle, composta di nummerosissimi otricelli trasversali distinti e concatenati per filamenti tenuissimi e tubulosi non trova in quella classe una famiglia in cui possa entrare, e dovrà quindi formare un genere finora ignoto ed affatto nuovo.

Lo mi sono adunque determinato di costruire il presente al quale riporto questi due vegetabili marini impropriamente fino ad ora confusi tragli animali. Sarà totto in tal modo l'errore pur troppo esteso; saranno essi stabiliti nel vero rango, che occupano nel piano degli Esseri organizzati.

Dovendo assegnare alla nuova famiglia un nome nuovo, eleggerò giusta l'uso prevalso tra i Botanici quello di un Dotto distinto pei suoi talenti, e benemerito nella coltivazione degli studi della Natura, il nome cio è di Lamarckia in tributo di omaggio al celebre Naturalista e Botanico il Cav. de Lamark. Intorno questo genere e le sue spezie io publicherò un Opuscolo separato nel quale dopo di aver ben dimostrata la loro natura vegetabile, io ne darò la descrizione, l'anatomia, la storià fisica e naturale accompagnata dalle figure, frattanto, qualunque essa veramente non appartenga alla Zoologia tuttavolta per non tralasciare un oggetto collocato tra gli animali e tra gli Alcioni dal Linneo, cui mi proposi presentemente di seguitare.

riporto il mio nuovo genere dopo gli Alcioni, ripetendo però, ch' io lo confidero come vegetabile; e quindi foftituifco alle in eſatte determinazioni di quelli, che giudicarono animali le due produzioni comprefe, le definizioni mie tratte dalla fopraindicata Memoria.

Lamarckia ital. *Lamarckia. Olivi Lamarckia novum plantarum cryptogamarum genus.*

Stirps radicata fubcoriacea mollis; compofita utriculis in axim perpendicularibus.

Utriculi membranacei virides cylindrici approximati utrinque filamentis tubulofis tenuiffimis connectentibus terminati.

Fructificatio. Globuli inter utriculos & filamenta fparfi.

(*a*) Burfa nobis opus, cit. fp. 1.

Lamarckia globofa depreffa cava, intus filis arachnoideis fparfis; extus lapillis radicatis.

Alcionium Burfa Linn. fp. 8.

Abita in diverfi luoghi, e piú propriamente nei duri calcarei: refta attaccato mediante li propri filamenti a qualche pezzetto pietrofo.

Talvolta la fua figura é alterata da qualche feno irregolare.

Vermilara, nobis opus. cit. fp. 2.

(Tab. VII.) Lamarckia ftirpe ramofa fubdichotoma, ramulis cylindricis apice obtufis.

Vermilara ritufa. Imper. Hift. Nat. pag. 646.

Abita nei fiti profondi, e lontani.

Quefta produzione puramente vegetabile, di natura e di teffuto analogo alla precedente, ed ignota ai Metodifti, forma una feconda fpezie del mio genere nuovo,

nuovo, e farà nel citato Opuscolo ampiamente descritta.

Osservazioni.

(*a*) Quantunque io abbia destinato a questo nuovo genere di vegetabili finora impropriamente creduti animali un Opuscolo apposito, in cui darò la piena descrizione la storia naturale e l'esame dei suoi curiosi fenomeni, alcun de' quali spargerà qualche luce sull' economia degli Esseri organizzati, qui peraltro non posso oltrepassare in silenzio la prerogativa, che ha questa sua spezie di contenere nella cavità un' abbondante quantità di acqua limpida. Marsigli che l'aveva osservata notò, che in qualche individuo arrivava al peso di ventitrè once, quantità cui non rare volte gl'individui dell' Adriatico arrivano a superare.

Le prime e più interessanti ricerche che si presentino allo spirito in proposito di questo fenomeno sono, 1. se l'acqua sia puramente chiusa nella cavità della sfera, o riservata in vasi particolari, 2. come ella vi sia penetrata. Ma per pen soddisfare all' uno e all' altro quesito convien premettere la descrizione della fabbrica di cotesto corpo, la di cui conoscenza ci somministrerà nozioni definitive.

La sua forma rappresenta una sfera depressa, cava, verde oscura poco più grande d'un Arancio formata da una crosta che a primo aspetto sembra coriacea, ma che poi si riconosce quasi rassomigliante ad un feltro. Considerato attentamente il composto di cotesta crosta si trova formato da una serie innumerabile d'otricelli membranosi quasi cilindrici, strettamente uniti, e disposti trasversalmente, i quali vengono a rappresentare

all' eſterna ſuperfizie tante papille pellucide. Coll' ajuto del microſcopio ciaſcun di loro ſi ſcopre terminato all' eſtremita eſteriore da due ſottiliſſimi filamenti tubuloſi, i quali coſtituiſcono quella molle e tenuiſſima peluria che cinge la ſuperfizie della sfera e che appena ſi riconoſce ad occhio nudo, e all' eſtremità interna ſi ſcopre parimenti terminato da due o tre altri ſottiliſſimi filamenti pur tubuloſi, che ſi inſeriſcono negli altrei otricelli, e per mezzo di tale concatenazione li ritengono conneſſi ſtretti ed uniti, formanti inſomma una compagine conſiſtente. L'eſtremità interna degli ſteſſi otricelli manda eziandio un' altra ſerie de filamenti più lunghi ad attaccarſi internamente alla parte oppoſta della croſta sferica, rendendola in tal modo più concatenata. Preſcindendo dai tenuiſſimi filamenti e dagli otricelli, neſſuna apertura mette in communicazione l'interna cavità della sfera coll' eſteriore; ma il teſſuto utricoloſo di queſta croſta non è tanto ſtipato, che non permetta all' acqua del mare di penetrar nella cavità per la ſola preſſione ed impulſione meccanica.

Se ſi apra queſta così fatta produzione, cominzia a ſgocciare e talvolta a ſgorgare in fretta molt' acqua; anche prima che ſi poſſa vedere il ſito preciſo dond' eſce. Ma ſe il foro ſi pratichi verſo la parte ſuperiore del corpo, allora dopo una piccola ſortita di acqua e dopo l'allargamento dell' apertura, il quale ſuccede per il contorcimento dei margini troncati, ſi ſcopre che la cavita, già interſecata tumultuoſamente dalle fila irregolarmente piantate e diſpoſte, contiene molt' acqua, la quale per la nota legge dei fluidi ſi ſoſtiene inalzata attorno alla parete interna e a quei filamenti in modo,

che quafi fimula l'apparenza di una laffa tenue e pellucida cellulare.

Quefta abondantiffima porzione di liquido libero efce all' iftante fe la crofta fi difponga in maniera che non formi un bacino. Ma dopo la fua fortita il corpo rimane tuttavia pefante, e i filamenti reftano turgidi, onde fi riconofce che non tutto il fluido e partito, ma n'è rimafta porzione quantunque più non n'efifta difperfo nella gran cavità.

Ecco pertanto due differenti porzioni di liquido rifer-bate in due fiti diverfi; la prima abbondantiffima, libera meccanicamente contenuta nella cavità, e chiufa da tutta la crofta coriacea; l'altra contenuta ne' vafi, e racchiufa dalle pareti degli otricelli; la prima forte fol che fia traforata la sfera che la contiene; la feconda rimane negli otricelli, nè li abbandona fe non per una lenta evaporazione. Ma quefte due porzioni di fluido diverfamente fituate ebbero forfe ancora un ingreffo diverfo? e fono pure di differente natura? Quantunque a tali ricerche io non poffa rifpondere fe non per mezzo di offervazioni indirette tuttavia parmi di poter avanzare qualche congettura ben fondata e foddisfacente.

Offervo intanto che gli otricelli componenti il corpo fono terminati da filamenti capillari aventi un' eftremità libera alla fuperficie della crofta, e quindi fono aperti nell' acqua, ed hanno tutti i caratteri e la forma di radichette o vafi afforbenti. Da effi l'acqua fembra dover effer fucchiata, e condotta nei ferbatoi anneffi, vale a dire negli otricelli. L'acqua allora così afforbita ed entrata ne' vafellini organici refterà probabilmente come un elemento per la loro vegetazione;

ſubirà ben preſto qualche mutazione o aſſimilazione, diventerà la linfa, e quindi anche il ſuco proprio di queſto vegetabille, ſe tal nome conceder ſi voglia all' umore di un eſſere così ſemplice nella ſua fabbrica, e nei prodotti della ſua organizzazione. Queſto così entrato, e probabilmente così modificato è il fluido che rimane negli otricelli anche quando la sfera da loro formata ſia rotta ed aperta e depochè l'altra copioſa porzion di fluido contenuto ne ſia ſortito.

Ma gli otricelli, benchè approſſimatiſſimi e ſtretti in maniera che ſembrano formare una apparente continuità non combaziano però in ogni punto, nè formano un tutto continuo. Rimarranno adunque tra loro de' numeroſſimi interſtizi, i quali, benchè piccoli e indiſcernibili, permetteranno che l'acqua marina premente all' intorno poſſa entrare per un' azione meccanica nella cavità della sfera, ed ivi rimanere, e forſe anche ſomminiſtrar nutrimento agli otricelli medeſimi, che ſono pure dotati di tubetti capillari con una eſtremità libera nell interno della cavità e natante nell' acque ivi contenuta. Per queſto così fatto aſſorbimento quell' acqua dopo una ſucceſſione di tempo verrà rinovata; ma, in grazia della preſſione eſterna, non potrà uſcire ſe non nel caſo che trovi un ampio foro aperto nella parete che la rinchiude. Da tutto queſto riſulta ch' io conſidero che in due maniere entri ed eſiſta il liquido nella *Lamarckia Burſa*: quello degli otricelli è attratto per forza dell' organiſmo, e ſerve immediatamente agli uffizi della vegetazione: l'altro della cavità ebbe ingreſſo per la ſola preſſione meccanica, ſi rinova lentamente e vi ſi mantiene per le ſole leggi generali proprie della natura dell' acqua.

III.

Recenſionen und kürzere Bücheranzeigen.

I.

Catalogi Plantarum Horti Botanici Ferrarienſis Prodromus in quo tam indigenarum, quam exoticarum ſtirpium nomina, ordine ac ſerie alphabetica enumerantur, a Franciſco M. Giacomini, Ejusdem Horti Præfecto. 4. Ferrariæ --- ex typographia Franciſci Pometelli 1792. Superiorum permiſſu. S. 44.

Ohne allen Vorbericht oder irgend eine Anzeige, des Endzwecks und der Abſichten des Catalogs, liefert uns Herr Giacomini damit wenigſtens den ſonnenklaren Beweis ſeiner gröſten Unwiſſenheit, und ſeiner völligſten Untauglichkeit zu einer Præfectura Horti botanici. Die Hälfte der hier aufgeſtellten Pflanzennamen ſind barbariſche aus dem vorigen Jahrhundert entlehnte, die übrigen zum Theil Linnéiſche, oft übel genug mitgenommne und verunſtaltete. Varietäten ſind ohne Unterſchied mit den Arten aufgeſtellt. Auf den drey lezten Seiten iſt angehängt: *Index Plantarum, quæ in medicum uſum recipi ſolent.*

Zum Beweiſe des Geſagten, hier nur aus den erſten Blättern wenige Namen:

Abies mas.
Acacia indica farneſiana.
— — americana.

Adhotada zeylanenſium.
Aloe caules. fol. in modum crucis diſpoſitis.
Amaranthus præcox nutantibus flagellis.
Ambroſia Herbaricorum.
Belle vedere ſeu Linaria Scoparia.

2.

Abrahami Couleii Poetæ Angli Plantarum Libri ſex, ob raritatem & præſtantiam denuo editi. 8. Baſileæ typis J. Schweighauſer 1793. S. 384. und XXX.

Keine Vorrede giebt uns von dem Beſorger, oder der Einrichtung dieſer neuen Ausgabe Nachricht. Wahrſcheinlich iſt ſie ein unveränderter Abdruck der Londner Ausgabe von 1688, doch ſind unter den Aufſchriften der einzelnen Gedichte, die Linnéiſchen Pflanzennamen beygefügt. Bey der Seltenheit des engliſchen Originals, und dem wirklichen Werth der Gedichte, verdient die neue Auflage auf jeden Fall Dank.

Hallers Urtheil über das Buch war (Bibl. Bot. I. p. 513.) Juſtum Volumen eſt elegantium carminum, quibus ſingulas pene plantas collaudavit, ſabulisque adlitis originem impertivit nobiliorem.

Zur Probe heben wir eines der Gedichte aus:

Mentha

(Menthæ *Linn.* variæ ſpecies, viridis, criſpa, ſativa &c.)

Ambiguis, homines, moneo, ne ludite dictis;
Quis pudor humane grammaticeque loqui?

Si ne vulgentur myſteria veſtra timetis,
(Quæ bene curta via eſt) ſit tacuiſſe ſatis.
Quid tormenta juvant dubii crudelia ſenſus,
Quam ſubigit longus dicere falſa dolor?
Hæc ego jure queror; Veterumque oracula nigra
Stigmata inuſſerunt quam diuturna mihi?
Quot conjecturas movit ſententia turpes,
Tempore qua belli me vetuere ſeri?
Lectorem obſcuri dicti juvat eſſe malignum,
Ingenioque ſuo cuncta licere putat.
Hinc aliquis, Mentham bene mavors oderit (inquit);
Dilectæ Marti Mentha inimica deæ.
Mars generare homines, non tantum perdere, gaudet
Officii prædam, materiamque ſui.
At venerem enervat ſemenque effæminat ipſum,
Seminaresque facit Salmacis herba viros.
Adjuvat errorem (facile enutritur ut error)
Quod lac denſari, quodque coire veto.
Qua virtute vetem, tum vos, gens docta, docebo
(Sed certe hac ſola conditione loquar)
Cum mihi dixeritis, quo res comprendere mente
Contingat vobis, quo meminiſſe modo.
Hoc dicam audacter; Veneris me lampada ſacram,
Quam vitali oleo nobile ſemen alit,
Exhilarare meo, blandumque fovere calore:
Quid fidum Veneri, ſi calor hoſtis erit?
Ignoremne illam niminum Proſerpina novit,
Et purgor pœna (proh! nimis) ipſa mea.
Quid? quod nulla magis Stomachum corroborat herba,
Nulla magis læto digerit igne cibos.

Injusta est talem nisi amet Dea Cypria plantam,
Ingratum est grates & nisi semen agat.
Ergo alias alii non parce reddere causas;
Et causam qui non invenit, ipse facit.
Nempe recrudescunt nostro loca saucia tactu,
Me nova vulneribus vulnera ferre volunt.
Quis pudor? astringens mihi vis & sicca tributa est,
Et fœdum nostra detumet ulcus ope.
Sanguinis & fluxus sisto, medicarier ausa
Naturæ ipsius vulnera facta manu;
Factaque serpentum, rabiosi facta levare
(O quam plaga levis bellica!) dente canis.
Vix memorare ausim quod ab intertrigine tutus,
Vel dextra si quis me gerat, esse potest.
Ridetis? patior lege hac, ridere vicissim
Vestra quoque ut liceat tot maledicta mihi.
Quorum prætereo reliqua; atque exponere verum
(Hic lingua in medio subsistit icta sono)
Quanquam animus meminisse horret, luctuque refugit,
Incipiam. (Et virides hic maduere genæ.)

Non ego vestrorum pars (credite) semper odora
Hortorum, ac quondam virgo decora fui:
Nigra quidem (nam me genuit Cocytius amnis)
Sed fuit in nigro multa colore Venus.
Ne quis mentiri me forte existimet, ore
Veridico meminit Naso poeta mei.
Lucus erat mæsta patri gratissimus umbra,
Quem tacito æternum præterit ille pede:
Sunt illic Taxique & funereæ Cyparissi,
Et ferrugineis Sylva severe comis.

Hic me ſecreto ſpatiantem tramite vidit
Tertius inferni Jupiter ille poli.
Vidit, &, heu! placui; nam vultu exardet in omni;
Illi forma placet candida, nigra placet.
Ah! ſi neſcitis, deus inſatiabilis ille eſt;
Et vi crudelis. non prece, ſemper agit.
Me rapit, amplexus quanquam perterrita fugi:
Ne valeam ad mortem ni mihi viſa rapi.
Quid facerem? Sævum eſt & inexpugnabile numen,
Et fratris vires omnipotentis habet.
Quid multa? invitam ſecretum ducit ad antrum,
Virgineoque ferox corpore perfruitur.
Neſcio quo caſu (namque hoc ſiluere poetæ,
Nec licuit tali tempore ſcire mihi)
Ecce venit ſcelere in medio Plutonia conjux,
Et mea humi miſeræ corpora ſtrata videt.
Nec purgare data eſt, nec me relevare poteſtas;
Semper at, illa inquit, fixa manebis humi,
Dixit & extemplo compagem diffluere omnem,
Et rapida ſenſi membra ſoluta fuga.
Venaque radices ſub terram quælibet (ex qua
Cauliculus ſurgit mox rubicundus) agit.
Cauliculosque ornat florum rubicunda corona,
Et folio obſcura ſciſſa virore nitent.
Et bellem efficio Menthæ, cognominis herbæ,
Areolam jacui quo reſupino modo.
At duram infernus ſortem miſeratus adulter,
(Illa vel infernos digna movere Deos.)
Pro forma humana, pro virginitatis honore
Vim magnam foliis juſſit ineſſe meis.

Ditavitque humilem multis virtutibus herbam,
Quas inter dulcis vix numerandus odor.
Hæc bene cum veteres (ut erant certiſſima) ſcirent,
Relligio eſt animis non levis orta piis.
Plutoni ſacram duxere, atque omen habere
Mortis, & hinc bello me vetuere ſeri.
Errarunt; alios ne raptet ſedula curo,
Neve ad Plutonem quis niſi ſerus eat.

3.

Delectus Opuſculorum botanicorum. Edidit notisque illuſtravit Paulus Uſteri Med. & Chir. Doct. &c. Volumen ſecundum. Accedunt tabulæ æneæ. 8. Argentorati in bibliop. acad. 1793. p. VIII. 462. Nebſt 1 Tabelle u. 5 Kupfertafeln.

Der erſte Band dieſer Sammlung kleiner botaniſcher Schriften erſchien 1790. (S. Botan. Magazin St. XI. S. 172—75.) Dieſer zweyte enthält auch ein paar ungedrukte Auffätze der Herren *Schrank* und *Willdenow*. — Sein Inhalt in fortlaufenden Numern des erſten Bandes iſt folgender:

XIII. S. 1. Thunberg & J. B. Struve Diſſ. de Erica Upſaliæ 1785.

(S. Bot. Mag. St. 5. S. 123—133.)

Die zu dieſer Schrift gehörenden 6 Kupfertafeln ſind in den Delectus nicht aufgenommen worden, da ſie höchſt wahrſcheinlich in Thunbergs nächſtens herauskommender *Flora capenſis* wieder erſcheinen werden.

XIV. S. 79. J. F. Efchenbach & J. G. Linck Obfervationum botanicarum fpecimen. Lipfiæ 1784.

XV. S. 121. P. J. Hartmann & E. G. Mentzel Exerc. litt. de Joannis Langii Leobergenfis Silefii, Medici quond. celeberr. Studiis botanicis. Trajecti ad Viadr. 1774.

XVI. S. 141. C. L. L'Heritier Cornus. Parifiis 1788. Tab. I. II.

(S. Bot. Mag. St. 12. S. 87 — 95.)

Von den 6 Kupfertafeln des Originals find in den Delectus nur die beyden des Cornus canadenfis und C. circinata aufgenommen worden.

XVII. S. 171. J. Mayer Diff. de iis quæ generationem animalis ac plantæ concernunt. Pragæ 1775.

XVIII. S. 170. C. L. Willdenow Duæ Plantæ Africanæ. Tab. III. IV.

In diefer vorher ungedruckten Abhandlung befchreibt Hr. D. Willdenow zwey neue Pflanzen, die fich im Nachlaffe feines Freundes *Ifert* fanden, und liefert auch zugleich Abbildungen derfelben. Die erfte ift

Uncaria inermis caule inermi exftipulato, capitulis feffilibus. Hab. in Guiana ♄. (Tab. III.)

Caulis fruticofus vel arboreus, glaber, obfolete tetragonus, fulcatus, absque aculeis & ftipulis. Folia oppofita, petiolata, ovato-acuminata, integerrima, nitida, glabra, inferne pallidiora. Flores in apice ramulorum feffiles capitati. Calyx hypocrateriformis quinque emarginatus, bracteis linearibus binis vel tribus cinctus. Corolla infundibuliformis quinquefida, laciniis acutis. Germen fuperum, ftylus filiformis, corolla longior. Stigma oblongo-capitatum bifulcum. Fructus ignotus.

Obſ. Cl. Schreberus in noviſſ. plant. gen. editione Ouruparіæ Aubletii, nomen Uncariæ dedit, poſtea vero adnotavit Uncariam ſuam ad Naucleam pertinere; ſed Nauclea differt receptaculo ſubvilloſo, & germine infero. Uncaria vero receptaculo glabro & germine ſupero eſt inſtructa, ut patet ex hac deſcriptione, & e figuris Aubletii. — *Uncaria aculeata* quæ eſt Ourouparia gujanenſis, Aublet. gujan. 117 Tab. 68. differt caule aculeat. uncinat., ſtipulis & florum capitulis pedunculatis.

Die zweyte Pflanze bildet eine neue Gattung, die Hr. W. nach ſeinem Freunde, dem bekannten botaniſchen Schriftſteller Hr. Honckeny benennt.

Honckenya. — Octandr. Monog. Char. nat.

Cal. Perianthium pentaphyllum coriaceum, externe hirſutum, externe coloratum, deciduum, foliolis linearibus corolla longioribus.

Corolla pentapetala, decidua, petalis oblongis, obtuſis.

Stamina. Filamenta octo compreſſa, linearia, baſi parum latiora, receptaculo inſerta. Anth. erectæ oblongæ biloculares.

Nectaria. Fila numeroſiſſima capillacea, apice latiora, ſtaminiformia, ſtaminibus breviora, receptaculo inſerta.

Piſt. Germen oblongum, hiſpidum, ſuperum. Stylus craſſus cylindraceus. Stigma ſexdentatum.

Pericarp. Capſula oblonga echinata, aculeis longiſſimis, quinquelocularis, quinquevalvis; valvulis diſſepimento alatis.

Semina numeroſa, ſubrotunda, compreſſiuſcula, fuſca, punctis elevatis exaſperata, arillo membranaceo tenui dimidia parte tecta, columellæ affixa.

Char. essent. Cal. 5 phyllus. Cor. 5 petala. Nect. staminiformia. Caps. echinata, 5 loc. 5 valvis. Sem. arillata.

Similis Bixæ, differt vero Calyce, Nectariis staminiformibus, Capsula 5 valvi & seminibus arillatis.

Honckenya ficifolia. — Hab. in Guinea. ♄. Caulis lignosus (fruticosus vel arboreus) tomento fusco brevi tectus, teres, ramosus. Folia alterna, subtus tomento fulvo tecta, summa spathulato-oblonga, obtusa, dentata, inferiora 3 vel 5 loba, dentata; lobis obtusis. Flores terminales terni, cæruleo violacei.

XIX. S. 203. A. Mieg & M. Mieg Specimen II. Observationum botanicarum. Basileæ 1776. Tab. V.

XX. S. 225. Fr. de Paula Schrank Plantæ Virgilianæ cum Recentiorum Synonymis.

In dieser vorher ungedrukten Abhandlung, sucht der gelehrte Hr. Verf. die in Virgils Eclogen und Georgicis vorkommenden Pflanzen, genau zu bestimmen, und liefert damit gewiss, den Freunden Virgils, den Philologen und Botanikern ein gleich angenehmes Geschenk.

XXI. S. 246. J. E. Gilibert Flora Lithuanica inchoata. Lugduni 1785.

(S. Annalen der Botanik St. 8.)

XXII. S. 431. J. P. Rüling de Ordinibus naturalibus Plantarum. Göttingæ 1766.

4.

Kritiſche Bemerkungen über Gegenſtände aus dem Pflanzenreiche. Von Friedrich Caſimir Medicus, Regierungsrath u. ſ. w. Erſten Bandes zweytes Stük. 8. Manheim b. Schwan u. Goetz. 1793. S. 304.

In fortlaufenden Numern mit dem erſten Stücke liefert Hr. M. hier

VI. S. 115—20. *Erklärung ſtatt einer Vorrede.* Er legt hier den von uns bey der Anzeige des erſten Stücks (S. Annalen St. 5. S. 122.) bemerkten Endzweck dieſer Beyträge etwas ausführlicher dar, giebt eine kurze Characteriſtick Murrays, und des Schadens, den dieſer Schwede der Wiſſenſchaft that (auch ein Beytrag zu *Heyne's Elogium Murrayi*) und vertheidigt ſeine eignen Grundſätze über botaniſche Kritik, und ſeine Befolgung dieſer Grundſätze. Dieſe Grundſätze finden wir S. 171. kurz und gut ausgedrükt, die Worte könnten zum Motto dieſes Journals dienen. „Die wahre Kritik bemüht ſich mit Unpartheylichkeit, mit Sachkenntniſs und mit ruhiger Beurtheilung die Verdienſte eines Schriftſtellers zu prüfen, und dann erſt einen Ausſpruch zu thun; aber niemals darf Vorliebe für ein Syſtem, für einen Verfaſſer und für deſſen Meynungen in dieſem Urtheile herrſchen; denn in der gelehrten Republik gelten nur Gründe; und Anſehen der Perſon darf nichts zur Entſcheidung beytragen. Ein ächter Kritiker hat daher weder Vaterland noch Freunde. Er erkennt weder Obrigkeit noch Unterthanen; hingegen nimmt er die

Freyheit der Meynungen in Schutz. Talente und Genie, er mag ſie finden wo er will, ſind ihm ſchätzbar; ſclaviſche Anhänglichkeit hingegen verfolgt er, und nur Wahrheit iſt und muſs ihm heilig ſeyn.„

VII. S. 121 — 171. *Ueber die zweyte Haupt - Pflanzenvermehrung; nämlich der Verlängerung der Pflanzen, und dem Wurzelungsvermögen dieſer Verlängerungen.*

Eine ſehr wichtige Abhandlung. Hr. M. liefert hier nur den *kurzen Umriſs* dieſer phyſiologiſchen Lehre von der 2ten Hauptfortpflanzungsart der Pflanzen; dieſer Umriſs gründet ſich theils auf die im 6ten phyſiſchen Band der churpfälziſchen Acten befindliche Abhandlung, (die Rec. in vollſtändigem Auszuge im Bot. Mag. St. X. S. 100 — 138 geliefert hat) theils auf ſeine ſeither gemachten Beobachtungen, die er im nächſten Band jener Acten beſchreiben wird. (Wann Hr. Regr. gleich Anfangs bemerkt, daſs eben *dieſe* Vermehrung des Pflanzenreiches die vorzüglichſte Charakteriſtik ſey, die Gränzen des Thierreiches und des Pflanzenreiches genau zu beſtimmen, ſo kann Rec. das ſchon darum nicht zugeben, weil ja ſelbſt nach Hr. M. manche Pflanzen jenes 2te Vermehrungsvermögen nicht haben.)

Erſte Abtheilung. Phyſiologiſche Ueberſicht über die Vermehrung der Pflanzen durch Zwiebeln, Knollen und Zwiebelwurzeln. — Als Hauptbeſtandtheile der *Zwiebel* werden genau beſchrieben: 1) der feſte Körper derſelben. 2) Die Schuppen. 3) Die Wurzeln. 4) Die eigentlichen Zwiebelblätter, und 5) Der Anfang des Blüthenſtengels — Der wichtigſte dieſer Theile iſt bekanntlich der feſte Körper (S. Bot. Mag. X. S. 108.) — Der Urſprung eines *jungen* feſten Körpers iſt am gewöhn-

lichſten auf der Seite des feſten Körpers einer ältern Zwiebel, folglich iſt er nichts als Verlängerung des ältern, iſt offenbar ein Theil deſſelben, und erhält anfänglich ſeine Nahrung dorther. Der Rand des feſten Körpers einer ältern Zwiebel iſt daher meiſt mit einer Menge ſolcher Anfänge künftiger Zwiebeln beſezt, wovon einige ſchief in die Höhe, andere der Tiefe zu ſtehen, je nachdem ſie durch die Menge derſelben eine Richtung bekommen. Iſt die Zahl dieſer feſten Körper geringer, ſo entſpringen ſie gewöhnlich wagerecht aus dem ältern feſten Körper; auſſer dieſem Urſprunge, welcher der gewöhnlichſte iſt, entſpringen ſie auch oft auf der Oberfläche des ältern feſten Körpers. Dieſe ſo gebildeten jungen Zwiebeln bleiben gewöhnlich den Wachsthumszeitpunkt, in dem ſie aus dem feſten Körper einer ältern Zwiebel hervorgedrungen ſind, an derſelben ſtehen, empfangen ganz allein ihre Nahrung aus derſelben, und wann der Wachsthumszeitpunkt geendigt iſt, bleiben ſie im natürlichen Zuſtande, auch während der Stillſtandsperiode noch da befeſtigt. In dem zweyten Jahre aber fangen ihre feſten Körper an, Wurzeln zu treiben; dieſe ſtehen gewöhnlich an dem ganzen Rande des feſten Körpers heraus, und ſind die Haupturſach der Trennung der jungen Zwiebel von ihrem erſten Standorte, nämlich der älteren Zwiebel. Hat aber die Zwiebel einen ihr angemeſsnen günſtigen Standort, oder es treten ſonſt dem Wachsthume ſehr günſtige Zeiten ein, ſo treibt der feſte Körper einer jungen Zwiebel ſchon im erſten Jahre ſeine Wurzeln, und eben dieſe Wurzeln ſtoſſen ihn dann von dem feſten Körper der ältern Zwiebel ab, ſie mögen nun früher oder ſpäter

zum

zum Vorſchein kommen. Das Ausdaurungsvermögen eines feſten Körpers iſt verſchieden, im Grunde aber noch nicht ſo genau zu beſtimmen. So viel iſt ausgemacht, daſs die Verlängerungen des feſten Körpers zu neuen jungen Zwiebeln ihn nicht erſchöpfen, aber daſs das Blühen ihn entkräftet, und daſs er alsdann in eine trokne Verweſung übergeht.

Unter der gedoppelten Vermehrungsart der Zwiebelgewächſe — durch Brutzwiebeln und durch Saamen — iſt ganz offenbar, die erſtere, die wahre und eigentliche; ſie iſt ſo ſtark, daſs meiſtens Brutzwiebeln ſchon wieder junge Brutzwiebeln anſetzen, und der Umkreis eines feſten Körpers, mit einer Menge Zwiebeln umſezt iſt, und ſolche auch innerhalb der Schuppen auf der Oberfläche des feſten Körpers hervorkommen. In dieſem Zeitpunkte des heftigen Hervorkommens iſt es beynahe unmöglich, daſs ein Saame zeitig werden kann; — jedoch kann man dieſe Zwiebelgewächſe ſehr oft durch die Kunſt zur Zeitigung des Saamens nöthigen. Man nimmt alsdann eine ſehr groſſe Zwiebel, die nach aller Wahrſcheinlichkeit ihren völligen Wachsthum erhalten hat, nimmt ihr alle Brutzwiebeln hinweg, auch die alleräuſſerſten Schuppen, wodurch der Rand des feſten Körpers etwas beſchädigt wird. Wann nun die neuen Wurzeln geſtochen haben, ſo übermannt der Blüthenſtengel den ganzen feſten Körper, nimmt ihm alle Kraft, und läſst ihm beynahe gar keine zu Brutzwiebeln. Hat man dieſs durch die Kunſt dahin gebracht, daſs keine oder äuſſerſt wenige Brutzwiebeln zum Vorſchein kommen, ſo kann man darauf rechnen, daſs der Saame zeitig werden und aufge-

hen wird. Zwiebeln, die daher die lezte Stuffe ihres Lebens erreicht haben, tragen oft freywillig reifen Saamen, weil der Rand des feften Körpers, durch die Menge dort hervorgetriebener Brutzwiebeln gänzlich erfchöpft ift.

Ganz befondere Arten des Hervorbrechens der Brutzwiebeln find die, wo die jungen Brutzwiebeln *nicht* unmittelbare Verlängerungen des feften Körpers der ältern Zwiebeln find.

Bey *Stellarioides* kommen die Brutzwiebeln auf den Zwiebelfchuppen zum Vorfcheine, und find auf diefen mit ihrem feften Körper feft angewachfen (S. Bot. Mag. X. S. 113.) So gewifs diefer ihr Standort ift, fo find fie doch eben fo gewifs durch äftige Verlängerungen des feften Körpers der alten Zwiebel, mit diefem mittelbar und genau verbunden.

Wenn bey Stellarioides diefe Verlängerungen des feften Körpers mit den Schuppen innigft verwachfen find — fo findet man dagegen bey *Allium nigrum* dergleichen äftigen Verlängerungen gänzlich frey — die meiften liegen in Wurzelgeftalt wagerecht im Boden im Umkreife um die alte Zwiebel herum, find oft einen Zoll lang, und am Ende derfelben ftehen die jüngeren Brutzwiebeln an; andere diefer äftigen Verlängerungen fteigen zwifchen den Schuppen der Zwiebeln ganz frey in die Höhe, und haben ebenfalls die jungen Brutzwiebeln an ihrem Ende befeftigt.

Nach diefen zwey merkwürdigen Beobachtungen, find die Erfcheinungen jener Brutzwiebeln leichter zu erklären, die bald in den Winkeln der Stämme, wo Zwiebelblätter hervorkommen, bald zwifchen den Blüthen-

theilen, bald an anderen Orten über der Erde erſcheinen. Man beobachtet ſie am liebſten bey ſolchen, deren Blüthenſtengel in der Folge der Zeit holzigt wird, und es iſt — wie Hr. M. glaubt — höchſt wahrſcheinlich, daſs alle dieſe, an ſo ungewöhnlichen Orten erſcheinende Brutzwiebeln mit dem feſten Körper in einer genauen Verbindung ſtehen. (So bald es mit der gleich folgenden *Uſteria* ſeine völlige Richtigkeit hat, ſo kann Rec. nicht einſehen, daſs dieſs *höchſt wahrſcheinlich* ſey.) So viel iſt ſicher, alle dieſe Brutzwieben haben gänzlich den nämlichen Bau, den nämlichen Wachsthum, die nämliche Entwiklung, wie alle andern, und es iſt nicht der mindeſte Unterſchied zwiſchen ihnen zu entdeken.

Ganz eigen iſt der Zwiebelbau bey *Uſteria* (S. Bot. Mag. X. S. 114.). Hier ſind die Brutzwiebeln „*keine Fortſetzung des feſten Körpers*, ſondern ſie entſtehen auf den Zwiebelſchuppen auf eine ganz eigne Art, ohne daſs ich wenigſtens noch bis hieher auf die entfernteſte Weiſe eine Verbindung hatte entdeken können, worinn die Brutzwiebeln mit dem feſten Körper ſtünden, ohngeachtet ich derſelben auf alle nur mögliche Art nachgeſpürt habe.„

Dieſe merkwürdige Ausnahme, die die Natur bey dieſer Pflanze macht, indem ſie, ſtatt die Vermehrung, wie gewöhnlich, auf die Verlängerung des feſten Körpers zu gründen, ſolche hier durch die Zwiebelſchuppen allein beſorgt, bewog Hr. M. daraus eine eigne Gattung zu machen.

Alle Charactere — ſagt Hr. Regr. die beſtändig und auszeichnend ſind, und die dem Kräuterlehrer zur Gewiſs-

heit verhelfen, ſind nicht allein höchſt ſchätzbar, ſondern ſie müſſen ſchlechterdings (zu Gattungen?) ausgehoben werden, ſie mögen nun über oder unter der Erde ſeyn.

S. 147. „Die Kräuterlehrer haben ſich bisher mächtig geſtritten, ob der Saame präformirt ſey, oder ob er jedesmal neu erzeugt werde? Was den Saamen ſelbſt anbelangt, ſo bleibt mir gar kein Zweifel mehr übrig; denn ich halte ihn ſchlechterdings für eine jedesmalige neue Zeugung: Bey allem dem glaube ich, daſs die Vermehrung des Pflanzenreiches überhaupt auf der Epigeneſis ſowohl, als auf dem Evolutionsſyſtem beruhe. Bey den Saamen iſt eine wahre neue Zeugung, eine Epigeneſis; bey der Vermehrung durch Verlängerung hingegen, iſt eine wahre Evolution.„ (Freylich eine Evolution — aber *nicht eine Evolution mit präformirten Keimen*, und alſo nicht die Evolution der Phyſiologen: Die Evolution, die hier ſtatt findet, findet auch bey der Epigeneſis ſtatt. Ein roher Stoff iſt da, aus welchem die Theile des organiſchen Körpers nach und nach, durch *beſonders modificirte allgemeine Lebenskraft* des Körpers, die man, wenn man will, *Bildungstrieb* nennen kann — gebildet werden. Die Saamenerzeugung erfodert Vermiſchung beyder Geſchlechtsfeuchtigkeiten. Die Vermehrung durch Verlängerung erfodert andere Umſtände. Aber beydes iſt Epigeneſis. Hr. Regr. ſagt freylich S. 150. „*die Pflanzen werden durch die Verlängerung entwickelt und das obere Ende dieſer Verlängerung iſt allemal ein präformirter Keim*„ Aber wodurch läſst ſich dieſe Behauptung beweiſen? Wenn die Verlängerung *da iſt*, ſo iſt freylich der Keim auch eben ſo gut da — wie er *nach der Befruchtung* da

ist — aber warum sollen wir *vorher*, präformirte Keime annehmen?)

S. 150. Beschreibung der Theile der *ächten Knollen*, S. 158. der *unregelmäfsigen Knollen*, S. 162. der *Knospenknollen* (Solanum tuberosum, Apios americana, Helianthus tuberosus u. s. w.) Der wichtigste Unterschied dieser ist, dafs sie gar nichts Zwiebelartiges an sich haben, und dafs an ihrer ganzen Oberfläche Keime in entfernten Zwischenräumen hervordringen, die sogleich, sobald die Wachsthumsperiode angefangen hat, und sie etwas ins Kraut gewachsen sind, an dem nämlichen jüngeren Triebe häufige Wurzeln bekommen, an denen in der Folge der Zeit sich die künftigen Knospenknollen ansetzen.

Merkwürdige Knospenknollen bey *Martynia perennis* werden S. 167. genau beschrieben. (Die Forts. dieser Abhandlung folgt künftig.)

VIII. *De Loureiro Flora Cochinchinensis edit. Willdenow.* S. 171 — 268. Die Leser der Annalen kennen aus der Rec. des in Lisabon herausgekommenen Originals (St. 3. S. 155.) die Wichtigkeit und den Reichthum dieses Werks, dann aber auch die vielen Unvollkommenheiten desselben, die aus mancherley Schwierigkeiten, die für Hr. Loureiro unüberwindlich waren, entsprangen. Das Werk war also vornämlich ein Gegenstand gelehrter botanischer Kritik, mit der, der deutsche Herausgeber desselben Hr. Dr. Willdenow in seinen beygefügten Anmerkungen einen sehr schätzbaren Anfang gemacht hat. Hr. Regr. Med. liefert hier auch einen Anfang überaus wichtiger Beyträge zur kritischen Beleuchtung des Werks, indem er die zum technologischen Ge-

brauche nützlich befundenen und wirklich in Cochinchina an gewendet werdenden Gewächse beleuchtet.

In diesem ersten Stücke behandelt er folgende *Bauholzarten in Cochinchina:*

S. 175. Polyozus bipinnata. 94.
182. Atruphyllum lineare. 148.
183. Tectona theka. 169.
189. Aidia cochinchinensis. 177.
191. Hexanthus umbellatus. 191. wobey sehr gute Beleuchtung der verschiedenen *Tomex* Linnæi patris — Forsk l — und Thunberg vorkommen. Um die daseyenden Verwirrungen zu heben, giebt Hr. M. folgende Namensveränderungen an:

Illa Zeil. Diess ist Tomex Lin. patr. Tomex Scop. Illa Adans. und die ohne alle Kritik der Calicarpa beygeordnete Art Calicarpa tomentosa.

Dobera. Diess ist Forskäls Tomex glabra. Tomex Gmel. und Dobera Juss.

Fiwa. Diess ist Tomex Thunb. Murr. Schreb. Juss. und Fiwa Gmel. die man aber einsweilen unter die *plantas obscuras* einordnet, bis ein anderer Kräuterkenner die weiblichen Blüthen und die Früchte entdekt hat.

205. Eystathus sylvestris. 289.
207. Baryxyllum rufum. 326.
210. Opa metrosideros. 378. Hiebey ausführliche Beleuchtung von Melaleuca L. Metrosideros Banks. Leptospermum Forst. Fabricia Gært. Jungia Gært. &c.

S. 226. Cratægus indica. 390. Mit Beleuchtung des Generis.
233. Vateria flexuoſa. 407.
237. Craſpedum tectorium. 410.
239. Elæocarpus integerrima. 412. Mit Beleuchtung der Gattung.
248. Pimela oleoſa. 496.
256. Glabraria terſa. 576.
257. Nymphanthus ſquamifolia. 663.
263. Croton lanatum. 713.
— Euclea piloſa. 773.
265. Dicalix cochinchinenſis. 815.

IX. S. 268 — 94. *Ueber die Recenſion meiner Abhandlung in den Annalen der Botanik St. 3. die Gattung Chelidonium des Ritters von Linné betreffend. S. Jenaer allg. Litt: Zeitg. 4. May* 1793. *S.* 305. Mit belehrenden Bemerkungen über die Linnéiſchen Gattungen, Chelidonium, Fumaria und Hedyſarum.

X. S. 295 — 302. *Gleditſchia triacanthos, mas.* Der groſſe prächtige Baum des Manheimer Gartens, ward durch ein heftiges Ungewitter den 18 Julius 1793 geſpalten, und muſste umgehauen werden. Hier theilt Hr. M. noch intereſſante Bemerkungen über ſeinen Wachsthum, Gröſſe u. ſ. w. mit.

S. 302. 3. Ankündigung einer nächſtens von Hr. M. herauszugebenden, *Geſchichte der Botanick unſerer Zeit.*

5.

Ehrhart Beyträge zur Naturkunde u. f. w. Sechster Band.

(S. den Anfang der Anzeige Bot. Annalen St. 5. S. 115 — 19.)

Botan. Zurechtweisungen. 13) Bauhins Synon. bey Hall. Hift. n. 1534 ift falfch, und mufs heiffen Hord. polyft. vernum B. theatr. p. 439. Morif. hift. v. 3. p. 206. 14) Hordeum zeocriton L. ift nicht Variet. v. H. difticho, wie Haller meint. 15) Schrebers Borfte oder Stift bey Hord. zeocriton (Befchr. d. Gr. I. S. 126. 128. t. 17. f. 7.) ift wohl nur eine Verlängerung der befonderen Spindel, welche mehrere Gräfer haben. 16) Triticum hybernum und æftivum L. halte ich mit Hallern für Varietäten. 17) Tritic. locuft. quadrifl. glabris, bafi pilofis, glumis ext. arift. Hall. N. Comm. Gott. 5. p. 9. fcheint eine befondere Species zu feyn. 18) Crucianella hat Involucrum diphyllum. 19) Cornus — Amman Ruth p. 200. t. 33. foll Rhamnus dauuricus feyn — dele alfo bey Münchh. Hausv. 5. p. 139. und Ehrh. Beytr. 3. p. 19. 20) Heritier befchuldiget Duroi mit Unrecht Corn. fanguin. variegat. für C. mafc. varieg. angefehen zu haben. 21) Cynogloffum apenninum Rüling in Gatterer Anl. p. 196. ift Cynogloff. offic. γ. L. 22) Ellifia foll nach Linné, baccam ficcam, bilocularem, bivalvem haben. Welch eine Bacca! 23) Die Befchreibungen von Lonicera media Murr. und L. virginiana Marsh. die Hoffmann (Marsh. Befchr. p. 137.) für eine Pflanze anficht, paffen nicht zufammen. 24) Linné hat Phyfalis vifcofa

und penſylvanica nicht gehörig diſtinguirt. 25) Aiton giebt Solanum tuberoſum irrig für einjährig aus. 26) Wenn Solanum fuſcatum nach Linné nur Var. von S. campechienſi iſt, warum ſtellt er es dann noch als Species auf? 27) Aiton giebt irrig *dem Genus* Ceſtrum, Stamina denticulo in medio. 28) Syringa Pluk. phyt. t. 64. f. 3. ſcheint nicht Ceſtrum nocturnum L. zu ſeyn. 29) Lycium japonicum Thunb. jap. ſcheint vom Lycio fætido Linn. Suppl. nicht verſchieden zu ſeyn. 30) Die Specimina, die ich davon ſahe, waren Diöciſten. 31) Lycium heterophyllum Murr. iſt. L. boerhaaviæfolium Linn. Suppl. 32) Linné hat die Arten der mit Dioſma vereinigten Hartogia nicht gehörig beſtimmt. 33) Caucalis leptophylla Rüling in Gatterer Anl. 2. p. 198. iſt C. daucoides L. 34) Linné hat in die Diff. ſpecificas verſchiedener Arten des Anethum irrig die Notas generis gebracht. 35) Anethum graveolens, das Aiton für zweyjährig ausgiebt, iſt hier einjährig. 36) Viburnum lentago Mönch. iſt nicht Linnes gleichnahmiges, ſondern ſein V. prunifolium. 37) Caſſine &c. Pluk. mant. p. 40. t. 376. f. 2. — Catesb. carol. v. 2. p. 57. t. 57. Mill. fig. p. 55. t. 83. f. 2. Caſſine paragua Mill. dict. ed. 8. ſind nicht Prinos glaber L., ſondern Ilex vomitoria Aiton. 38) Wenn Alſine media auch 10 Stamina hat, ſo iſt ſie darum noch nicht ausgemacht eine Stellaria. 39) Narciſſus tazetta hat 3 lange und 3 kurze Stamina, iſt alſo planta tridynama. 40) Allium ſcorodopraſum β gehört mit dem gleichnamigen α nicht einmal in dieſelbe Abtheilung. 41) Die Anmerkung von den Leipziger Lerchen in Schrank flor. v. 1. p. 589. gehört zum Allio vineali, nicht carinato. 42) Lilium

calcedonium hat Linné nicht gehörig definirt. 43) Tulipa und Yucca ſind in L. Syſt. Veg. nicht gehörig unterſchieden. 44) Heriteria Schrank flor. I. p. 629. iſt Synonym. von Tofieldia Hudſ. angl. ed. 2. p. 179. 45) Convallaria polygonatum Mill. dict. ed. 8. iſt von Linnes gleichnamiger verſchieden. 46) Niemand findet bey Aletris capenſis die Charact. generic. die die Genera ed. Schreb. das Syſt. Veg. 14. und Aiton Hort. Kew. angeben. 47) In Linnæi ſpec. plant. ed. 2. p. 459. und bey Reichard muſs bey der Aloe diſticha, vor dem Synonymo: Al. afric. fl. rubr. fol. mac. albicant. ab utraque parte notato, ein α ſtehen, und vor das Synon. A. afr. ſeſſilis, fol. carinat. verrucoſ. gehört ein γ — Wo Reichard γ und δ hinſezte, maſs δ und ε ſtehen. 48) Aloe lingua Aiton iſt verſchieden von den von ihm als Synon. citirten A. linguiformis Mill. und A. diſticha α Linn. 49) Linné in Spec. plant. ed. 2. p. 459. führt irrig als Synon. zu ſeiner Aloe diſticha γ — Mill. dict. t. 19. an, und Reichard ſezt es auch irrig zu β. 50) Aloe diſticha γ Linn. paſst nicht zur differentia ſpecifica. 51) Agave americana, vivipara, virginica und lucida ſind in Ait. hort. Kew. zu hurz definirt. 52) Juncus niveus Rüling in Gatter. Anl. v. 2. p. 203. iſt J. leucophobus E. 53) Berberis hat eigentlich aculeos nicht ſpinas. 54) Wachendorf rangirt die Fuchſia in ſeinem Syſtem ſehr irrig. Sie gehört unter ſeine Diploſtemones, tetrapetalas, epicarpanthas. 55) Erica multiflora hat corollas ovato-cylindricas, ſubquadrangulas. Calyx corollis quadruplo brevior, foliolis ovatis, coloratis. Stylus ſtaminibus multo longior. 56) Kalmia Mill. fig. p. 152. t. 228. iſt nicht K. latifolia L., ſondern Rhododendr. maximum L.

Corrige alſo bey Münchh. Hausv. 5. p. 185. 57) Rhododendron chryſanthum Pallas iſt gegen Reichard und Houttyn von R. maximum L. verſchieden. 58) Rhododendron ponticum und maximum L. müſſen beſſere Diff. ſpecif. haben. 59. 60) Saxifraga petræa Rüling in Gatter. Anl. 2. p. 206. und S. petræa Roth. Germ. I. p. 184. ſind S. decipiens E. 61) Gypſophila rigida Rüling in Gatter. Anl. 2. p. 206. iſt G. muralis L. 62) Das Weibchen vom Cucubalo otite hat auch petala, nur kleinere als das Männchen. 63) Cucub. chloranthus, Willd. prodr. n. 477. iſt eine Silene L. 64) Arenaria ſaxatilis Rüling in Gatter. Anl. 2. p. 207. iſt A. ceſpitoſa E. 65) Cotyledon laciniata L. hat gewöhnlich 4 lange und 4 kurze Staubfäden. 66) Synonyma Cacti lanuginoſi L. ſind, Cereus curaſſavicus, erectus, maximus; fructu rubro non ſpinoſo. Herm. prodr. Cereus erectus; fructu rubro non ſpinoſo; lanuginoſus: lanugine flaveſcente Herm. parad. p. 115. Boerh. alt. v. 1. p. 293. 67) Das Hermannſche Synon. beym Cacto royeni L. muſs lauten Cereus erectus; fl. rubro, non ſpinoſo; lanuginoſus: lanug. alba. palleſc. Herm. parad. p. 115. 68) Myrtus pimenta hat, gegen Linné, folia oppoſita. 69) Die mehreſten der Linnéiſchen Varietäten beym Prunus domeſtica ſind wohl wahre Species. 70) Prunus inſititia hat ſeltener flores geminos, als P. domeſtica: die laciniæ calycis ſind patentiſſimæ. 71) Ohne die Geſtalt der Früchte laſſen ſich Prunus domeſt. inſitit. und ſpinoſa nicht gut unterſcheiden. 72) Irrig bringt Aiton unter ſein Genus Cratægus bacca diſperma, viele Species baccis pentaſpermis. 73) Meſpilus arbutifolia amelanchier, chamæmeſpilus und canadenſis Ait. ſind keine wahre

Meſpili. 74) Meſpilus Phaenopyrum muſs nicht M. Phœnopyrum geſchrieben werden; das Wort kommt von φαίνω, und πυρος, bedeutet, daſs die Saamen an der Spitze herausguken und hiemit können geſehen werden. 75) Aiton führt wohl irrig, Mill. fig. p. 180. t. 269. als eine Variet. von Pyro malo an. 76) Mill. dict. t. 176. f. 2. oder ed. germ. t. 183. f. 2. gehört gegen Linné, Reichard, und Houttuyn zum Meſembr. dolabriformi L., nicht zum M. difformi L. 77) Roſa rubiginoſa Schrank flor. iſt vermuthlich R. eglanteria L., ſo wie umgekehrt R. eglanteria Schrank, R. rubiginoſa L. iſt. 78) Roſa francofurtana Münchh. Hausv. 5. p. 288. iſt nicht R. hemisphærica Schrank. flor., ſondern R. campanulata E. 79) Roſa fætida, punicea und rubiginoſa Schrank. flor. ſind wohl eine Species, nämlich R. chlorophylla Ehrh. S. Beytr. 2. p. 69. 80) Roſa cinnamomea, ſecundiſſima, und majalis Schrank. flor. möchten wohl auch nicht viel verſchieden ſeyn. 81. 82) Die bey Roſa carolina, und R. centifolia Aiton angeführten Varietäten gehören nicht alle dahin. 83) Roſa muſcoſa Mill. ſcheint keine beſondere Species zu ſeyn — iſt ſie es, ſo muſs ſie doch nahe bey R. centifolia ſtehen. 84) Die Roſen, in R. Handbuch für Liebhaber engl. Pflanzungen ſind aus Ludwig und Duroi's Werken ausgeſchrieben. 85) Die Figuren, welche die Semina Georum in den Comm. Gott. nov. 5. t. 2. 3. 4. vorſtellen ſollen, ſind nicht gut gemacht. Alle daſelbſt beſchriebene Gea haben ein Germen caudatum, apice hamoſo, ex quo ſtylus adſcendit. 86) Zu Geum virginianum L. citirt Reichard G. virginianum Murr.: Murray aber in S. V. 14. führt bey G. virgin. L. ſein G. laciniatum an! 87) Geum hybridum

Jacq. ift Monftrum Gei rivalis L. 88) Delphinium Mill. fig. p. 79. t. 119. ift nicht D. grandiflorum L., fondern D. intermedium Aiton. 89) Nigella Mill. fig. p. 125. t. 187. f. 1. ift nicht N. fativa L., fondern N. orientalis L. 90) Doppelt irrig fagt wohl Scopoli in fl. carn. ed. 2. I. p. 408. Antheræ adfperfæ glandulis nitidis non occurrunt in Leonuro cardiaca, & funt particulæ feminales urgentes attenuatam antheræ tunicam. 91) Reichard führt irrig Hallerfche Synonyma bey M. calamintha und M. Nepeta auf. 92) Meliffa nepeta L. hat faucem villis claufam, wäre alfo Species Thymi. 93) Roth, wenn er einmal Cheiranthum fcapigerum als befondere Art annimmt, fezt ihn fehr irrig unter Cheiranthus, da er Ch. eryfimoides unter die Eryfima verfezt. 94) Bey Arabis grandiflora ift Linnei Citat. der Amæn. acad. unvollftändig; es mufs heiffen Amæn. acad. V. 2. ed. 1. p. 358. t. 4. f. 20; ed. 2. p. 329. t. 4. f. 20. 95) Sinapis nigra ift von Linné zu kurz definirt. 96) Geranium terebinthinaceum Murr. ift G. quercifolium L. 97) Sida urens Linn. und S. urens Murr. können nicht eine Pflanze feyn. 98) Hibifcus folandra Aiton, ift nach feinem Char. generis gar kein Hibifcus. 99) Cytifus laburnum L. ift ein Monadelphift. 100) Robinie halodendron, von ἅλς mufs nicht holodendron gefchrieben werden.

101) Colutea aperta Mönch. verz. p. 24. R. Handb. p. 74. ift Colutea orientalis Mill. Duroi. C. humilis Scop. C. fanguinea Pall. C. cruenta Aiton. 102) Scorzonera taraxaci Roth. Abh. p. 11. und S. taraxacifolia Jacq. Rar. I. t. 160. find ganz verfchieden. 103) Schrank verwechfelt in Baj. flora 2. p. 316. Hieracium alpinum mit Hypochæris maculata; von diefer fagt Linné in der Scho-

nischen Reise, dass sie als Kohl gespeist werde. 104) Cacalia laciniata Jacq. ist C. articulata L. — gegen Murray. 105) Rudbeckia Mill. fig. p. 149. t. 224. f. 1. ist nicht R. purpurea, sondern R. hirta L. gegen Linné, Reichard und Houttuyn. 106) Was soll Caulis lævis bey Milleria 5 flora L. Mant. p. 478? 107) Calendula arvensis L. hat keine eigentliche Semina membranacea: die äussersten sind caudata, die folgenden alata s. cymbiformia; die innersten conglobata s. contracta. Die Flores hermaphroditi bringen keinen Saamen. 108) Anemonospermos afr. jacobeæ marit. fol. fl. sulph. Comm. rar. p. 36. t. 36. ist bey Arctoti calendulacea α & γ L. zugleich angeführt. 109) In Syst. Veg. ed. 14 sind 2 Lobeliæ hirsutæ. 110) Viola montana wächst wohl nicht auf dem Harz, gegen Rüling in Gatt. Anl. 2. p. 227. 111) Passiflora minima hat petiolos 2 auch wohl 4 glandulosos, gegen Linné. 112) Aristolochia frutescens Marsh. p. 24. R. Handb. p. 31. ist wohl A. macrophylla E., die L'Heritier A. sipho nennt. 113) Arum Mill. fig. p. 197. t. 295. A. arborescens Mill. dict. ed. 8. ist nicht A. arborescens L., sondern dessen A. seguinum. 114) Wenn Miller diese Pflanze recht gezeichnet hat, so passt sie nicht zum Char. ess. Ari L., denn über den florib. masc. ist kein Spadix nudus und die fl. fœmin. sind 4 s. 5 petali. An Pothos s. planta propr. gen.? 115) Calla möchte wohl planta polyandra monogyna seyn. 116) Dracontium gehört nicht in die Linneische Gynandrie, auch nicht in Thunbergs Polyandr. polygyn., sondern in Linnei Monœcie. — und in eine der ersten Thunbergischen Classen. 117) Pothos ist ein Tetrandriste. 118) Carex splendida Willd. prodr. ist C. lasiocarpa E. Beytr. 3. p. 73. 119) Carex elegans

Willd. prodr. ist C. limosa L. 120) Betula nigra Duroi Baumz. I. p. 93. ist Betula lenta Münchh. 121) Betula lenta Duroi Baumz. I. p. 92. ist B. acuminata E. 122) Ricinus ist wohl kein wahrer Monadelphiste. 123) Warum werden die allen gemeinen, folia peltata bey den Ricinusarten angeführt. 124) Nicht alle Populi haben Amenta feminea, z. B. P. nigræ L. Inflorefc. femin. ist ein wahrer Racemus. 125) Auch nicht alle Arten Populus haben capsulas bivalves. 126) Zu Populo angulata Aiton, gehören noch als Synonyma. P. heterophylla Münchh. Hausv. 5. p. 232. Gleditsch. Pflanzenverz. p. 277. Duroi Baumz. 2. p. 150. Mönch Verz. p. 80. P. balsamifera Mawe Dict. Lueder Lustg. 4. p. 405. Carolina Poplar. Harb. bod. v. 1. p. 155. 127) Valantia aparine Rüling in Gatter. Anl. v. 2. p. 233. ist G. spurium L. 128) Acer floridanum R. Handb. p. 12. scheint nicht viel vom A. glauco p. 6. verschieden. 129) Acer laciniatum und A. crispum R. Handb. sind wohl eines. 130) Acer canadense Marsh. p. 6. ist A. striatum Duroi, und hiemit A. pensylvanicum L. S. Ehrh. Beyt. 4. p. 25. 131) Acer pensylvanicum Wangenheim Beytr. p. 82. t. 12. f. 30. Marsh. Beschr. p. 1. R. Handb. p. 7. ist nicht A. pensylvan. L., sondern A. parviflorum E. Beytr. 4. p. 25. 132) Mimosa tamarindifolia L. hat nicht petiolos inermes, sondern aculeatos S. Linn. mant. p. 503. 133) Fraxinus excelsior L. (ornus Scop.) hat genug flores masc. und femin. gegen Scopoli, der sagt, fl. omnes hermaphr. 134. 135) Bey Fraxinus ornus, novæ angliæ, und caroliniana sind die deutschen Uebers. der lat. diff. Specif. falsch. 136. 137) Osmunda regalis Hohenleit. ist O. spicant. L. O. spicant Hohenl. ist O.

regalis L. 138) Pteris ensifolia Houttyn und Pteris serrulata L. Suppl. p. 445. sind wohl eine Pflanze. 139) Hedwig hat Lycopodium sehr wohl von den Muscis removirt, aber es gehört auch kaum zu den Filicibus wie Willdenow und Timm, oder zu den Algis, wie Schrank wollen. 140) Fontinalis pennata Web. ist gegen Schrank, keine Weissia Schrank. Peristomium duplex! 141) Bryum phascoides Wulfen in Berlin. Schriften 8. p. 151. ist Webers diphyscium Ehrh. Beyt. I. p. 189. 142) Der Char. generis Gymnostomi essent. bey Schrank. flor. 1. p. 195. ist zu kurz. Die Sphagna passen auch dazu. 143) Gymnostomum cirrhatum Schrank. flor. 2. n. 1350. (Mnium cirrhatum L.) ist kein Gymnostomum, sondern eine Fuscina Schrank. 144) Bryum fissum Leyss. hal. ed. 2. n. 1100. ist kein Bryum, nicht einmal ein Musc. frondosus. 145) Bryum apocarpum Wulf in Berlin. Schr. v. 8. p. 144. ist Hedwigia anodon E. Beyt. I. p. 187. 147) Grimmia ovata Schrank. flor. n. 1364. gehört nicht zur Gattung Grimmia, und vermuthlich dessen Grimmia oblonga auch nicht. S. Ehrh. Beyt. I. p. 84. 179. 191. 148) Bryum pomiforme Wulfen in Berlin. Schr. v. 8. p. 155. ist Bartramia pomiformis Hedw. Descr. 2. p. 112. 149) Bryum alpinum Wulfen in Berlin. Schr. 8. p. 156. ist Bartramia halleriana Hedwig Descr. 1. p. 111. 150) Bryum contortum Wulfen ibid. p. 145. ist Leersia ciliata Hedw. Descr. 1. p. 49. 151) Bryum exstinctorium Wulfen ibid. p. 146. ist Leersia vulgaris Hedw. Descr. 1. p. 46. 152) Gymnostomum canescens Schrank. flor. n. 1351. (Hypn. canescens Web.) hat ein sehr deutliches Peristomium, und gehört zu den Trichostomis. 153) Hypnum incanum

num Schrank. flor. n. 1830. ſcheint mit Gymnoſt. caneſc. Schrank. eins zu ſeyn. 154) Fuſcina trichomanoides Schrank fl. n. 1383. iſt eine Leskia, und muſs gleich bey ſeiner Leskia complanata ſtehen. 155) Hypnum dendroides Schrank fl. n. 1431. iſt eine Neckera. 156) Leskia velutina Schr. fl. n. 1400. iſt ein Hypnun Schr. 157) Hypnum myurum Schr. n. 1429. iſt eine Leskia. 158) Gymnoſtomum ſerpens Schr. fl. n. 1356. (Hypnum ſerpens L.) iſt vermuthlich ein Hypnum Schrank. 159) Lichen ſcriptus, hebraicus und pulicaris, Hoffm. Enum. n. 14. 15. 16. müſſen eine beſondere Gattung ausmachen. 160) Lichen geographicus, und atrovirens möchten von den übrigen Lichenibus auch ſehr abgehen. 161) Lichen pertuſus L. paſst weder zu den Lich. tuberculatis L. noch zu den Sphæriis. An planta proprii generis? 162) Schrank nennt Linnes L. niger nun L. ater. Hudſon, Hoffmann u. a. haben ja aber ſchon einen L. ater. 163) Lichen colliculoſus Hoffm. Enum. p. 17. t. 2. f. 2. iſt kein Lichen, ſondern ein Fungus. 164) Vom Lichene excavato Hoffm. Enum. p. 47. t. 7. f. 4. gilt wohl das gleiche. Sphærobolus roſaceus Todii! 165) Lichen candelaris Wulfen in Berl. Schr. 8. p. 87. iſt nicht L. candelarius L. 166) L. ſubfuſcus L. iſt wohl von L. muralis Schreb. ganz verſchieden. ſ. Link. Specim. 167) Nach den Synonymis möchten L. ochroleucus und muralis Schrank n. 1839. und 1840. nicht ſehr verſchieden ſeyn. 168) Wenn Lichen hiſpidus Schrank fl. n. 1842. von ſeinem L. tenello n. 1519. verſchieden iſt, ſo bedürfen die angeführten Synonyma Berichtigung. 169) L. polyphyllus Wulf. Berl. Schr. 8. p. 141. iſt nicht L. polyphyllus L. 170) L.

carneus Willd. prodr. n. 1033. gehört wohl eher zu den Fungis, als zu den Lichenibus umbilicatis. 171) L. flammeus L. S. V. 14. ist gar kein L. scyphifer. 172) L. globiferus und fragilis L. möchten wohl zu einer besonderen Gattung gehören. 173) Die Lichenes filamentosi scutellis radiatis L. müssen auch ein eigenes Genus ausmachen. 174) L. radiciformis hat von Murray und Tode gar verschiedene Plätze erhalten. 175) Den L. hirtum L. sah E. öfters mit lang gezakten blühenden Fruchtschüsseln. 176) L. citrinus Schrank fl. n. 1560. möchte wohl L. vulpinus L. seyn. 177) L. subterraneus Willd. prod. n. 1040. ist von den Lichenib. veris ganz verschieden. 178) L. roseus Schreb. ist kein Lichen L. aber allerdings eine wahre Pflanzenart. 179) Byssus candelaris, Lichen candelarius, L. parietinus und L. juniperinus L. sind nicht bloss dem Alter nach verschieden, sondern wahre Species, s. Leyser halens. ed. 2. n. 1152. 180) Lichen croceus Schreb. ist von L. parietino und candelario L. verschiedene Species. 181) Byssus incana L. geht wohl nicht in den Lichenem pyxidatum über. 182) Clathrus denudatus Timm. prodr. n. 1102. gehört nicht zu den Clathris veris, sondern zu den Clathroidibus Mich. gen. p. 214, Arcyriis Kerst. Wigg. primit. p. 109. 183) Clathrus nudus Timm. prodr. n. 1103, Schrank fl. n. 1640. ist auch kein Clathrus, sondern ein Fung. propr. gen. Clathroidastrum Michelii! Stemonitis Kerst. Wigg.! 184) Elvela pineti Schrank fl. 2. n. 1648. gehört nicht zu diesem Genere. s. Ehrh. B. 3. p. 160. 185) Octospora pixis Timm. pr. n. 1083. Peziza punctata Schrank fl. n. 1760. ist weder Octospora noch Peziza. 186) Peziza cornucopioides Willd. prodr.

n. 1163. Roth. Tent. I. p. 542, Octofpora cornucop. Timm. prodr. n. 1096. Elvela cornucop. Schrank fl. 2. n. 1645. ift weder Peziza, noch Octofpora, noch Elvela. 187) Merulius polymorphus Roth. Tent. I. p. 534. pafst wohl kaum zu den übrigen Meruliis. 188) Peziza cyathoides und arenaria Schrank flor. 2. n. 1762. und 1763. gehören zu feinen Octofporis. 189) Elvela coccinea Schrank flor. 2. n. 1650. ift auch eine Octofpora. 190) Peziza auricula L. wird von Willd. Schrank und Roth gar verfchieden rangirt. 191) Clavaria fpathulata Retz prodr. n. 1603. Schrank flor. 2. n. 1624, Helvella fpathulata in N. Act. Holm. 4. ift keine wahre Clavaria und keine rechte Helvella. 192) Clavaria militaris Roth. Tent. und Schrank fl. ift eine Sphæria. 193) Clavaria parafitica Willd. prod. n. 1178. Roth. Tent. gehört auch zu den Sphæriis. 194) Clavaria digitata Roth. Tent. Xylaria digitata Schrank fl. ebenfalls. 196) Sphæria cervina Kerft. Wigg. Primit. p. 941. (Lycop. cervinum L.) möchte wohl keine Sphæria feyn. Anne planta propr. generis? 197) Lycoperdon minimum und Lyc. braſſicæ Houttuyn. 13. p. 540. und 553. ift eine Pflanze, namlich Sphæria braſſicæ Dickfon fafc. 1. p. 23. Sclerotium femen Tod. fung. 1. p. 4. t. 1. f. 6. 198) Lycoperdon truncatum L. wird von den Neuern unter gar verfchiedene Genera gebracht. 199) Xylaria fpærocephala Schrank fl. n. 1619. (Mucor fphærocephalus L.) ift keine Xylaria und kein Acrofpermum. 200) Hydrogera cryftallina und Mucor urceolatus Roth. Tent. I. p. 556. und 558. find eines, nämlich der Pilobolus cryftallinus Todii in Berl. Schr. 5. p. 46. t. 1.

4. *Auszüge nützlicher Briefe.* XIXter Br. Hr. Paſtor Starcke in Groſs-Tſchirne theilt hier folgende Beobachtungen mit: 1) Bey Aphanes arvenſis fand er auch immer nur einen Staubfaden — einige Blumen ſah er mit 2 Fruchtknoten. 2) Das Scheuchzerſche Synonym. bey Feſtuca elatior L. in S. V. 14 iſt irrig. Haller und Schreber führen die rechte hieher gehörende Scheuchzerſche Pflanze an. 3) Bey Scabioſa ochroleuca zeigt der Fruchtboden allerdings Spreuerblättlein, doch ſind ſie kurz, und erſt nach dem Abfall der Saamen ſichtbar — gegen den deutſchen Houttuyn. 4) Von Sagina procumbens fand auch Hr. S., ſogar in fruchtbarer Gartenerde, mehrere Pflanzen mit floribus apetalis. 5) Celoſia trigyna L. hat auch ſeltnere flores digynos. 6) Die Saamen vom Laſerpitio pruthenico ſind mit kurzen, weiſſen, doch ziemlich anliegenden Setulis beſezt, die ſich aber bey der völligen Reife etwas verlieren. 7) Beſtätigung und ein paar kleine Zuſätze zur Schreberſchen Beſchreibung der Alſine viſcoſa S. Spicil. p. 30. 8) Frankenia pulverulenta hat calycem 5 gonum, foiia quaterna, obovata, breviter petiolata; ſtigma 3 fidum. Die Pflanze iſt — gegen Houttuyn — blaſsgrün, und nur mit überaus feinem, weiſſem Staube beſtreut. Die Blumen wachſen auch nicht in Büſcheln, ſondern einzeln in den Blattwinkeln, und haben roſenfarbige, glänzende, oberwärts fein gekerbte petala. 9) Bey Juncus conglomeratus hat auch S. 3 Staubfäden geſunden. 10) Meſembryanthemum cordifolium hat carmeſinrothe Blumen, gehört alſo in Linnés 2te Abtheilung. 11) Die Blumen der Actæa racemoſa im Gartenlande hatten zum Theil 100 ja noch mehr Staubfäden, 4—6—8 petala, die

nicht viel gröſſer als die Staubfäden, und eben ſo gelblich weiſs, wie dieſe waren. Die untere Hälfte dieſer Blumenblätter iſt ſehr ſchmal, und die obere wohl viermal breiter, und endigt ſich bald in eine, bald in 2 gabelförmige Spitzen. 12) Delphinium puniceum L. hat Hr. S. ſchon zwey Winter ausgedauert, und zweymal geblühet, iſt alſo wohl ♃. 13) Irrig giebt Linné, dem Thalictro minori, folia ſexpartita. Auch giebt es überhaupt zu Verwirrungen Anlaſs, daſs Linné die foliola oder pinnas bey Th. minus, ſibiricum und purpuraſcens, folia nennt. 14) Die Folia Alyſſi minimi ſind nicht linearia, ſondern lanceolato-linearia — auch nicht tomentoſa, ſondern mit kleinen Setulis beſezt, und daher ſcharf anzufühlen. Nur die 2 kleineren Staubfäden haben jeder in der Mitte 2 gegenüberſtehende Denticulos. 15) Clypeola jonthlaſpi gehört um der denticulorum ſtaminum willen, füglicher zu den Alyſſis — doch ſind die Schöttchen etwas verſchieden. 16) Bey den ſehr kleinen Blümchen des Lepidium didymum L. deren Hr. S. über 100 durchs Miſcroſcop betrachtet, fand er keine Blumenblätter, und nur 2 Staubfäden, auf den beyden flachen Seiten des Schöttchens, gerade in der Vertiefung, wo die 2 Loculi zuſammengefügt ſind. 17) Cytiſus nigricans iſt ein Monadelphiſt. 18) Seriola æthnenſis hat keinen calycem ſimplicem, ſondern ſubimbricatum — pappum ſubplumoſum, nicht ſubpiloſum. 19) Picris hieracioides hat, ſowohl auf den Blättern als auch unten am Stengel, ſetas furcatas, apicibus retroflexis, alſo gewiſſermaſsen glochides. 20) Bey den Caricibus ſpiculis androgynis iſt der Standort der männlichen und weiblichen Blüthen ſehr wichtig. S. Ehrh.

B. III. p. 71. 1. *Carex cyperoides* L. hat Spiculas, in denen die männlichen Blüthen unten, und die weiblichen oben ſitzen. Von jenen hat Hr. S. nur 2 bis 3, von den lezten aber viel mehr, in manchen ſogar 40 bis 50 gefunden. 2. *Carex præcox* Schreb. hat auch Spiculas, in denen die männlichen Blüthen unten und die weiblichen oben ſitzen, und ein Stigma bifidum. 3. *Carex diſticha* Hudſ. C. ſpicata Pollich. hat Spiculas, in denen die weiblichen Blüthen unten und die männlichen oben ſitzen. 21) Carex laſiocarpa E. iſt eins mit C. ſplendida Willd. 22) Im deutſchen Houttuynſchen Pfl. S. ſind bey den Beſchreibungen der Carexarten viele Unrichtigkeiten. Hier werden ſolche bemerkt von C. cyperoides, arenaria, leporina, muricata, remota, elongata, caneſcente. 23) In Roth fl. Germ. I. ſind Lichen ſaxicola Pollich. und L. muralis Schreb. irrig als verſchiedene Arten angeführt. 24) Lichen ſpadiceus Roth. und L. aculeatus Schreb. in Roth. fl. g. ſcheinen nur eine Species zu ſeyn. 25) Man ſollte die Worte, ovato-lanceolata und lanceolato-ovata, cordato-ovata und ovato-cordato nicht wechſelsweis und als gleichbedeutend gebrauchen. Syringa vulg. hat folia cordato-ovata. Alſine media, folia cordato-ovata. Gomphrena globoſa, fol. lanceolato-ovata.

5. *Fragmente zu einer Abhandlung von der Ananas.* Aus Tiemeroth diſſ. de Ananas. 1723. Linnæi Hort. Cliff. und Blumauers Lobſchrift auf den Eſel.

6. *Noch ein Beytrag zur Philoſophia œconomica.* Eine erbauliche Stelle über Pflanzenverwandlungen, aus Hr. von Pfeiffers Schriften, mit Anm. von E.

7. *Auszüge nützlicher Briefe.* XXter Br. Der Apothe-

ker Hr. Vulpius der jgr. theilt eine reiche Nachlese zur Flora Stuttgardiensis mit. Nur die Namen, und Anzeige der vorzüglichsten Wachsthumsstellen.

8. *Index Calamariarum, Graminum & Tripetaloidearum Linn. quas in usum Botanophilorum collegit & exsiccavit Fr. Ehrhart, Helveto-Bernas.* Decas I — XII.

9. *Bestimmung einiger Bäume und Sträuche, welche man hin und wieder in den Lustgebüschen antrifft.* Mit Ehrhartscher Genauigkeit werden die *Differentia* — *Patria* — *Synonyma* — *Descriptiones Auctorum* und *Figuræ* folgender Pflanzen hier geliefert:

1. *Vitis hederacea.* (Hedera 5 folia L.) 2. *Ulmus nuda.* (U. campestris L.) 3. *Ulmus suberosa.* (Mönch) 4. *Ulmus ciliata.* (U. effusa Willd.) 5. *Rhus coriaria.* (Linn.) 6. *Rhus typhinum.* (Linn.) 7. *Prunus dasycarpa.* (Abricot noir. Duhamel fruit.) 8. *Mespilus coccinea.* (Cratægus coccinea L.) 9. *Pyrus torminalis.* (Cratægus torminalis L.) 10. *Pyrus pinnatifida.* (Sorbus hybrida L.) 11. *Pyrus aucuparia.* (Sorbus aucuparia L.) 12. *Pyrus domestica.* (Sorbus domestica L.) 13. *Rosa campanulata.* (R. turbinata Aiton) 14. *Rosa parvifolia.* (R. burgundica Ehrh. plantag. p. 24. R. burgundensis West. bot. v. 1. p. 248.) 15. *Betula verrucosa.* (B. folio candido, latiore, acuminato. Lind. wicksb. p. 5.?) 16. *Betula acuminata.* (B. lenta Duroi Baumz. v. 1. p. 92.) 17. *Betula pubescens.* (B. pumila broccembergensis. Duroi Baumz. v. 1. p. 92. Burgsd. Anl. v. 2. p. 34.) 18. *Betula carpinifolia.* (B. nigra. Duroi Baumz. v. 1. p. 93. Wangenh. Beytr. p. 35. 19. *Salix triandra.* (Linn.) 20. *Salix undulata.* (Ehrh. Arb. n. 108. S. triandra pubescens. E. Plantag. p. 27.) 21. *Salix mollissima.* (Hoffm. in Elwert fasc. p. 22.) 22.

Salix viminalis. (Linn.) 23. *Salix proſtrata.* 24. *Salix ambigua.* (Ehrh. arb. n. 109.)

10. *Auszüge nützlicher Briefe.* XXIter Br. Hr. *Neuenhahn d. jgr.* in Nordhauſen, theilt hier folgende Bemerkungen mit: 1) Jaſminum fruticans L. gab ihm reifen Saamen. 2) Verbena aubletia hat folia ovata, inciſo-ſerrata. 3) Salvia viſcoſa hat folia cordato-oblonga. 4) Crocus ſativ. offic. und C. vernus würden wohl beſſer durch die Narben, als durch die Blätter unterſchieden. 5) Sind Stipa juncea und S. capillata wirklich zwey verſchiedene Arten? Hr. N's. Exemplare zeigten ariſtas rectas und folia intus pubeſcentia. 6) Plantago luſitanica L. unterſcheidet ſich von P. lagopus bloſs durch folia trinervia, die untere Hälfte des ſcapus iſt vollkommen teres. 7) Plantago cornuti Jacq. hat keine filamenta breviſſima. 8) Der deutſche Houttuyn giebt die Höhe des Epimed. alpinum ſehr irrig an. 9) Convolvulus tricolor hat folia villoſa, nicht glabra. 10) Sollten Capſicum annuum, groſſum, und fruteſcens nicht für eine Art gelten können? 11) Vinca major wird am ſicherſten von V. minor durch folia cordato-ovata, baſi utrinque unidentata unterſchieden. 12) Die Unterfläche der Blätter vom Chenopod. atriplicis L. waren ungefärbt. Nur wenige Blumen hatten rothe Kelchſpitzen. 13) Am Liguſtico peregrino hatten ſowohl die Umbella primaria als die laterales, ein Involucrum membranaceum. 14) Seſeli turbith hatte ein Involucrum univerſale von 2—5 ſchmalen gleichbreiten Blätterchen, die bis einen halben Zoll lang waren. 15) Linum narbonenſe hat glatte und 3 nervigte Blätter. 16) Linum multicaule Borowsk. treibt gleich über die Baſis ſeines Stengels 3, 4 bis 5

Zweige, die ſo lang als der Hauptſtengel ſind, auch mit dieſem zugleich blühen. 17) Der deutſche Houttuyn hat, bey Angabe der Höhe des Ornithog. lutei L. Schuh für Zoll geſchrieben. 18) Dianthus glaucus hat nur 2 folia ſquamoſa, die eyrund und ſpitz ſind. 19) Silene viridiflora hat ramos oppoſitos, nicht alternos. 20) Silene inaperta L. hat petala, die kürzer als die ſtamina, und der calyx ſind. Sie ſind theils bifida, theils indiviſa, grünlicht; und die dentes petalorum mangeln. Stamina waren 5 bis 10. Calyces und folia ſind nicht glabra, ſondern etwas haarig; leztere baſi ciliata, die Calyces eyrund, zehneckig und geadert. 21) Sedum aizoon hat caulem baſi proſtratum, nicht erectum. 22) Ob Agroſtemma nicæenſis, und githago wirklich verſchieden? leztere blühet auch mit weiſſen Blumenkronen. 23) Portulaca piloſa hat 4, nicht 5 Stigmata. 24) Portulaca meridiana hat ſtigmata tria. 25) Beytrag zur genauen Beſchreibung der Fructificationstheile bey Sempervivum tectorum. Der Char. Nat. Generis würde nach Hr. N's. Pflanze ſeyn. *Calyx:* Perianthium 12 partitum, concavum, acutum, carnoſum, villoſum, viride, perſiſtens. *Cor.* Petala 12, oblonga, lanceolata, acuta, concava, villoſa, pallide rubentia. linea dorſali viridi, calyce duplo majora. *Stamina:* Filament. 12 ſubulato-tenuia, purpurea, longitudine germinum exteriorum, baſi petalorum inſerta. Antheræ ſubrotundæ. *Piſt.* Germina 24 in orbes duos poſita. *Pericarp:* Capſ. 12, oblongæ, compreſſæ, in orbem poſitæ, extrorſum planæ, introrſum dehiſcentes. *Sem.* plura, oblonga, minima. 26) Philadelphus coronarius hat folia dentata, nicht ſubdentata. 27) Einige Unterſchiede zwiſchen Aconitum

napellus und A. cammarum. 28) Prunella hyſſopifolia hat keinen caulem erectum, ſondern baſi procumbentem. Auch ſind nur die unteren Blätter lanceolata, die oberen ſind ſämtlich ovata, acuminata, integerrima, ciliata. Beſchreibung einer hieher gehörenden Varietät, oder vielmehr Monſtroſität. 29) Alyſſum clypeatum gehört wohl zur Lunaria. 30) Sein Raphanus caudatus in Töpfen gezogen, hatte kürzere Schotten. 31) Geranium groſſularoides hat ſehr oft 5 vollkommne Antheras; die Stämmgen ſind immer platt gedrukt, oder ancipites. 32) Geranium triſte L. hat keine calyces ſeſſiles, die petioli ſind anderthalb Zoll lang; auch keinen Scapum bifidum, monophyllum — er iſt ſimplex, aphyllus. Die Farbe der Blumenblättchen iſt nicht ſchwärzlich purpurfärbig, ſondern gelbgraulich, mit dunkelpurpurrothen Fleken. 33) die Saamen des Geranii cicutarii bleiben, nach ihrer Reiſe, noch lange in den bereits vertrokneten Kelchen hangen; die des G. moſchati aber, ſpringen, ſo bald ſie reif worden, aus. 34) Lupinus calycibus verticillatis & ſemiverticillatis; labio ſuperiore bipartito, inferiore integro. Duæ Variet. 1. Corolla cærulea, vexili medio albo, deinde rubro; 2. Corolla incarnata, vexilli medio albo. An Lupinus varius, vel piloſus vel hirſutus? Nach Millers Lex. iſt es Lup. hirſutus, in welchem Fall die Diff. ſpecif. bey Linné zu verbeſſern wäre. 35) Hediſarum coronarium hat wohl mehr legumina dentata als aculeata. 36) Galega villoſa hat foliola ſubtus ſericea, nicht glabra, auch mehr cuneiformia als lanceolata. 37) Trifol. melilot. offic. hat Legumina 1 — 2 — 3 ſperma — worinn unterſcheidet ſie ſich von Trifol. melilot. indica? 38) Lotus ſili-

quosus hat semina subglobosa, da der Char. generis semina cylindrica ist. 39) Leontodon hastile hat zwar Scapum lævem, aber der Kelch, besonders seine äusseren Schuppen, sind allerdings haarig: auch einige Blätter sind unten haarig, doch die meisten glatt. Die Blumenstiele superne incrassati. 40) Der Kelch von Leontodon hispidum hängt ehe die Blumen aufblühen so gut unter sich, als der von Leont. hirtum. 41) Achillea alpina soll an Hr. N's. Exemplar folia semiamplexicaulia, oder basi appendiculata dentibus longis haben, flores colore sulphureo, und corollas radii 5 — 6. 42) Den Unterschied zwischen Calendula arvensi und forskählii kennt Hr. N. nicht. 43) Echinops sphærocephalus L. hat folia aspera subtus tomentosa. 44) Echinops strigosus hat capitula solitaria, nicht fasciculata. 43) Bey Valantia hispida ist gegen Zinn, die ganze untere Hälfte der Pflanze durchaus glatt, auch ist der Stamm nicht erectus, sondern procumbens. 46) Etlers Farbentabelle könnte von den Botanikern gebraucht werden.

11. *Kurzer Auszug aus l'Heritier Stirpes novæ. Fasc.* 1 — 5.

12. *Bestimmung einiger Kräuter und Gräser.* Mit gewohnter Genauigkeit werden hier Differentiæ, Patria, Synonyma auch Observationes von folgenden Pflanzen mitgetheilt: 1. *Poa trinervia.* Ehrh. cal. n. 36. 2. *Festuca elatior.* Linn. 3. *Festuca elongata.* Ehrh. cal. n. 93. 4. *Festuca fluitans.* Linn. 5. *Arundo epigeios.* Linn. 6. *Arundo calamagrostis.* Linn. 7. *Arundo neglecta.* Ehrh. cal. n. 118. Arundo halleri Willd. prodr. n. 187. 8. *Juncus vernalis.* Reich. flor. n. 975. Ehrh. cal. n. 109. Juncus pilosus α L. Juncus Hall. Hist. n. 1325. 9. *Juncus parviflorus.* Jun-

cus pilosus γ. Linn. Spec, Juncus Hall. Hist. n. 1326. 10. *Juncus maximus*, Reich. flor. n. 974. J. max. α. Roth. prodr. 2. p. 411. J. pilosus δ. Linn. Juncus Hall. Hist. p. 1324. 11. *Juncus leucophobus.* Leucophob. Ehrh. phyt. n. 73, J. maximus β, Roth. prodr. 2. p. 412. J. pilosus ε. Linn. Spec. Juncus Hall. Hist. n. 1327. 12. *Polygonum intermedium.* Ehrh. herb. n. 94. Polyg. persicaria. β. Linn. Spec. P. angustifolium Roth. prodr. 2. p. 453. 13. *Geum intermedium* Ehrh. herb. n. 106. Geum &c. β. Hall. Hist. n. 1130. 14. *Rhinanthus minor* Ehrh. herb. n. 46. R. crista galli α. Linn. Suec. ed. 2. n. 542. 15. *Rhinanthus major.* Ehrh. herb. n. 56. R. cr. galli. β. Linn. Suec. ed. 2. n. 542. 16, *Fumaria cava.* Ehrh. off. n. 176. F. bulbosa. α. Linn. Spec. 17. *Fumaria intermedia.* F. bulbosa. β. Linn. Spec. 18. *Fumaria solida.* F. bulbosa. γ. Linn. Spec. Fumaria digitata Schrank flor. n. 1057.

13. *Das Beste, was ich von einem Churbraunschweig-Lüneburgischen Gärtner noch gelesen habe.* Es ist eine Antwort auf die im Hannöv. Magazin aufgeworfne Frage: Ob gute Pfirschen aus dem Kern können angezogen werden? die natürlich bejahend ausfällt. Verfasser ist der kgl. Gartenmeister Kranz in Zelle, sie war von ihm als Anhang zu seinem, lezten Winter herausgegebenen Verzeichnisse der bey ihm zu habenden Gartensaamen, abgedrukt. Sie ist sehr vernünftig, und verdiente diesen neuen Abdruk, wobey sie auch noch von ein paar hundert Drukfehlern gereinigt worden, gar wohl.

14. *Nomina trivialia zu Philip Miller's Figures of the most beautiful, useful and uncommon Plants described in the Gardeners Dictionary.* Eine sehr verdankenswerthe

Arbeit, da die älteren Namen den Gebrauch des Millerſchen Werkes gar ſehr erſchwerten.

15. *Auszüge nützlicher Briefe.* XXter Br. Hr. H. J. *Tode* in Pritzies theilt hier ſeine wichtigen Bemerkungen zu und über Hr. Pr. Hoffmanns Vegetab. cryptog. Faſc. I. mit.

16. *Beytrag zu einem Braunſchweig-Lüneburg. Gärtner-lexico.* Gar erbauliche Namen aus einem neuen Hannöveriſchen Cataloge.

17. *Zur Nachricht.* — Daſs Hr. E. mit dem Berggarten in Herrenhauſen, und daſigem Kartoffelhandel auf Sr. Brittiſchen Majeſtät Rechnung — nichts zu thun habe.

6.

Epiſtola qua Patris optimi diem natalem gratulatur M. Romanus Adolph Hedwig. 8. Lipſiæ ap. Sommer 1792. 1 Bogen.

Der Sohn des verdienſtvollen und groſſen Naturforſchers Hedwig in Leipzig, bezeugt in dieſer kleinen Gelegenheitsſchrift dem vortreflichen Vater, ſeine Ehrforcht und Dankbarkeit, und macht ſeinen Entſchluſs, auf den Wegen des Vaters, das Studium der Natur und der Botanick fortzuſetzen, bekannt; ein Verſprechen, das für den jungen Mann ein gutes Vorurtheil, und für die Wiſſenſchaft angenehme Hoffnungen erregen muſs. Dieſe wenigen Blätter enthalten übrigens einige fragmentariſche Bemerkungen, über den itzigen Zuſtand der Botanik, und einige neuere Bearbeiter der Wiſſenſchaft: es mangelt aber, die bey ſolchen Betrachtungen

immer sehr wichtige *allgemeine Uebersicht* — die einzelnen Bemerkungen sind auch wohl oft etwas einseitig, auch scheint manches eher auf andere, als auf die es Hr. Hedwig anwenden möchte, passend. — z. B. S. 9. „ Cui enim Stephani, viri summi, exemplum non succurrit, qui seductus libidine emendandorum codicum Manuscriptorum Platonis sæpe Scriptoris orationem corrupisse dicitur „ Diess passt wohl am besten auf *gewisse Editores Scriptorum Linnæanorum.* — Warum mag Hr. Hedwig immer *dilegenter*, *intellego* u. s. w. schreiben?

7.

Hortus Gœttingensis quem proponit simulque orationem inchoandæ professioni sacram indicit Georg. Franc. Hoffmann. M. D. Medic. Prof. Publ. Ord. Horti R. botan. præfectus, Societatum Scientiarum Gœtting. Lugd. Physiogr. Lund. Hist. Nat. Paris. aliarumque Membr. fol. Gœttingæ 1793. Sumptibus auctoris, & prostant Lipsiæ ap. S. L. Crusium. 4½ Bogen mit ausgemalten Grundriss und 2 Ansichten des Gartens.

Ein prachtvolles und kostbares Programm, wie wohl seit langer Zeit keines erschienen ist! Er war ein sehr glüklicher und jedes Beyfalls würdiger Gedanke des Hr. Professor Hoffmann, seine botanische Professur und seine Besorgung des Göttingischen Gartens, mit einem solchen, auch durch sein äusseres Gewand, die Aufmerksamkeit der Naturfreunde an sich ziehenden Werke

zu eröffnen. Der Garten, den in unfreundlichem Clima und Lage — Haller einrichtete und auf einen hohen Grad vervollkommnete, war eines Hoffmanns würdig; und Hoffmann war würdig, Hallers Nachfolger an demselben zu werden. Sein Eifer, seine Thätigkeit und seine Einsichten, vollends dann aber das, was er bereits im ersten Jahre seiner Besorgung des Gartens, an demselben that, geben Göttingen die zuversichtliche Hoffnung, daſs sein botanischer Garten bald (quantum Cælum Diique sinunt) unter den vorzüglichsten Europens, seinen Platz mit Fug und Recht werde behaupten können.

Das gegenwärtige Programm enthält in gedrängter Kürze, die Geschichte des Gartens, die beynahe mit Errichtung der Universität ihren Anfang nimmt. Die Geschichte dessen, was *Albrecht*, *Haller*, *Zinn*, *Büttner* und *Murray*, die Vorgänger des Herrn Hoffmanns zur Aufnahme des Gartens thaten. Die genauere Beschreibung desselben, wie ihn Hr. H. antraf, dann die Geschichte dessen, was er bereits für Verbesserungen und Veränderungen vorgenommen hat. Der Garten ist auf Hr. Hoffmanns Ansuchen sehr beträchtlich erweitert, und dabey sehr schikliche Plätze für Alpenpflanzen, für Wasser und Sumpf und feuchten Boden fodernde Pflanzen gewonnen worden.

Hr. Prof. H. rühmt endlich die zum theil kostbaren und sehr ansehnlichen Bereicherungen und Geschenke, die der Garten kürzlichst, von dem Herren von Hacke in Herrenhausen, den Herren Banks, von Asch, von Wulfen, Sibthorp, Zorn, Pott, Ehrhart und Wedemejer erhalten hat.

Von den beyden ſehr gefällig ausgemalten Anſichten des Gartens, iſt die ſo auf dem Titelblatt befindlich iſt, vom Walle her; die zweyte, die auf der erſten Seite des Programms ſich findet, aus der Wohnung des Profeſſors gezeichnet.

Der ſehr vollſtändige Grundriſs des Gartens, iſt mit äuſſerſter Genauigkeit verfertigt.

18.

Eloge hiſtorique de Charles Bonnet par H. B. Deſauſſure. 8. (à Geneve 1793.) S. 32.

Auf den Antrag des Bürgers *Salomon Anſpach* beſchloſs die Nationalverſammlung in Genf, den 27 May, daſs ihre Trauer über den Verluſt des vortreflichen *Bonnet* in ihr Tagebuch aufgezeichnet werden ſollte — und daſs über der Thüre des Wohnhauſes des Verſtorbnen, die Worte *Ici eſt mort Charles Bonnet, Auteur de l'Eſſai analytique ſur l'ame* eingegraben werden ſollten. Die Ausführung dieſes Beſchluſſes geſchah den 8 Auguſt mit edler Feyerlichkeit, und der Neffe und würdige Schüler Bonnets, *Sauſſure* hielt in der Kirche St. Germain die hier abgedrukte Rede zum Andenken des Edlen.

IV.

Kurze Nachrichten.

1.

Ausz. e. Br. v. Hr. Bibl. Senebier, d. d. Genf 20 Aout 93.

J'ote à ma *Physiologie végétale* la forme de Dictionaire, pour lui donner celle d'un ouvrage systematique. J'ajoute une foule d'experiences nouvelles, que j'ai faites, beaucoup de choses que j'ai trouvé dans les Naturalistes qui s'occupent de cette matière, j'approfondis plusieurs questions que j'avois negligées à dessein &c.

2.

Im Julius dieses Jahrs starb der Professor der Botanick in Parma, *Jabannes Gualterius.*

3.

Notice sur Remi Villemet. Par Aubin-Louis Millin. (Act. de la Soc. d'Hist. Nat. de Paris. I. p. 127—29.)

Pierre-Remis-François Willemet étoit né à Nancy le 2 Avril 1762. Son père, Remi Willemet, Savant distingué, & l'un de nos Associés, ne negligea rien pour son éducation. Le jeune Willemet fit ses premières études à Nancy avec la plus grande distinction, & les langues grecque & latine lui devinrent très-familières; la lecture des auteurs anciens faisoit le charme de ses loisirs, & à quinze ans il publia dans les journaux, la traduction en vers de quelques épigrammes de l'Anthologie. Son père n'avoit rien negligé pour lui inspirer

l'amour de l'Hiſtoire Naturelle: il ſembloit que ce goût fut né avec lui; il n'eut beſoin que de le développer: il le menoit avec lui dans ſes excurſions, dans ſes démonſtrations au jardin; il l'accoutumoit à ſuivre avec intérêt le développement des eſpèces rares qu'il avoit reçues. — Ces heureuſes diſpoſitions, ces connoiſſances prématurées dans la littérature ancienne & moderne, la Géographie, l'Hiſtoire & les différentes parties de l'Hiſtoire Naturelle le firent recevoir en 1777 de l'Inſtitut litteraire & patriotique de Heſſe-Hombourg; il n'avoit pas ſeize ans. — Le jeune Villemet ſollicita vivement la permiſſion d'aller achever ſes études & faire ſa rhétorique à Paris; il n'eut pas de peine à l'obtenir d'un père qui ne ſongeoit qu'a l'avancement de ſon fils, & ce fut à cette époque que j'eus le bonheur de former avec lui une amitié dont les ſouvenirs me feront toujours chers. Je le voyois ſe lever chaque jour à quatre heures du matin, ſuivre les leçons de Botaniques de M. le Monnier dans le jardin du Roi, & ne quitter cette occupation favorite que quand l'heure de l'ouverture de la claſſe de rhétorique l'appelloit au Collége de Mazarin. J'étois alors attaché a la Bibliothéque du Roi; quelques facilités que je lui avois données pour ſes études, m'avoient procuré ſa connoiſſance: c'étoit là qu'il venoit les jours de congé compulſer les ouvrages diſpendieux d'Hiſtoire Naturelle & d'Antiquité; il avoit même acquis la plus grande facilité pour dechiffrer les manuſcrits; il copia pluſieurs morceaux inédites d'Oribaſe, & quelques autres Médecins Grecs, & pluſieurs traités curieux inédites encore, ſur le métre des vers grecs; il rédigea ces differens manuſcrits, les corrigea,

y fit une traduction accompagnée d'un court commentaire; mais quand ils furent prets à être livrés à un imprimeur, le jeune Villemet parut attacher peu d'importance à des travaux qui auroient fait la réputation d'un autre homme, parce qu'il se sentoit destiné à de plus grandes choses. Dans un voyage qu'il fit à Strasbourg, il fut voir M. Brunck, savant Helleniste, dont je lui avois procuré la connoissance; ces manuscrits parurent lui faire plaisir, & Villemet les lui laissa.

Le cours de Villemet se termina par un exercice soutenu d'une manière distinguée. Il passa encore quelques mois à Paris & étoit à Nancy en 1781.

Ce fut alors qu'il commença l'étude de la médecine; il soutient dans la même année sa première thèse sur l'usage du fluide électrique dans l'économie animale, & en 1782 la seconde, dont le sujet étoit d'examiner, si les vertus des plantes peuvent être déduites de leur caractère botanique; il fut reçu docteur en 1783; la thése qu'il soutient alors, fut imprimée; elle a pour titre: De l'usage du froid dans les maladies; les connoissances de tout genre qu'il sut y développer, en firent rechercher les exemplaires par les savans & les curieux.

Willemet revint à Parisen 1784, pour y suivre les differens Cours d'Histoire Naturelle, de Chymie & de Médecine clinique; il y apprit les langes angloise & italienne, & partit pour Strasbourg en qualité de médecin des hopitaux militaires, la langue allemande qu'il étudia dans cette ville, lui devint bientôt familière. — Ce fut là qu'il commença un travail assez considérable sur les variétes nombreuses de la Medicago Polymorphea, dont il regardoit plusieurs comme des espèces constantes. Il fut nommé

pour enseigner la Phylosophie, & s'en acquitta avec distinction. Le peu de temps qu'il put dérober à ces occupations fut employé à une excursion dans les Vosges. Il conçut alors le projet d'une méthode naturalisante, dont le but étoit de faciliter l'étude des Vegetaux; il publia cette année, dans un recueil que je rédigeois, intitulé Mélanges de littérature étrangère, une lettre sur la Flora Japonica de M. Thunberg.

Willemet de retour à Nancy, y fut aggrégé au collége de médecine, & fit, selon l'usage, un discours inaugural, dont le texte étoit le sixieme Aphorisme d'Hippocrate, première section.

Il fit alors des excursions dans la Lorraine Allemande, & y colligea dans les trois regnes, des objets qui tous furent nommés & classés dans son cabinet. Il fut nommé pour faire le cours de Botanique; il est impossible d'être plus clair, plus méthodique; & avec un pareil maître les progrès étoient faciles.

J'avois été à Nancy pour le voir; nous nous quittames avec regret; il fut passer quelque temps en Champagne, où il fit des nouvelles recherches, & il vint chez moi à Paris en 1788; alors se forma la Societé Linnéenne dont il fut un des fondateurs; il y lut plusieurs mémoires qui annoncoient l'etendue & la profondeur de ses connoissances.

Il avoit depuis long-temps le desir de faire un voyage hors d'Europe; l'occasion se présenta d'aller à Ceylan, il la saisit. Bientôt ce voyage lui paroissant incertain, il ne songea plus qu'au moyen de trouver une nouvelle occasion d'effectuer son projet. Les Ambassadeurs de Typoo-Saib alloient répartir, ils demandoient des savans, des artistes; Willemet se présenta & fut ac-

cepté: combien la ſcience ſe feroit enrichie de ſes découvertes! la France alloit compter un nouveau voyageur, digne émule des Pallas, des Thunberg, des Forſter; mais ces eſpérances étoient vaines.

Il s'étoit occupé à raſſembler au Cap & dans les lieux où il avoit relâché, des plantes dont il m'avoit adreſſé un catalogue raiſonné, & que je devois publier, mais les échantillons néceſſaires pour la vérification des eſpèces qu'il m'avoit envoyées, ne me ſont point parvenues. Arrivé à Pondichery, le Gouverneur, M. de Conwai, lui fit éprouver toutes les perſécutions qu'un barbare peut imaginer; le chagrin que cet indigne traitement lui cauſa, troubla un inſtant ſa raiſon & ſon repos pour toujours; il abrégea même ſa vie. Dès qui'l fut arrivé dans les états de Typoo, en 1790, ce Prince l'envoya dans ſa capitale à Sériaga-Platnam. Il ne put reſiſter à l'ardeur du climat, & la mort enleva aux lettres un ſavant eſtimable, à l'amitié un jeune homme aimable & ſenſible, à une famille reſpectable un fils qui devoit en être la gloire & à cette Société un de ſes Membres les plus diſtingués.

Willemet avoit commencé des ouvrages immenſes, mais il attendoit pour les terminer, qu'il eût encore raſſemblé une plus grande quantité d'obſervations. Il avoit formé le projet de réduire toutes les parties de l'Hiſtoire naturelle en Tables Synoptiques à la manière de Moriſon. Il avoit créé pour chaque eſpèce un nom univoque, & vouloit amener toujours à l'eſpèce qu'on cherchoit par une dichotomie qui ne conſiſtat qu'en un ſeul caractère. La compoſition de ſes noms lui avoit fait faire des récherches immenſes pour connoître les

noms vulgaires de tous les pays. Il avoit l'origine, l'étymologie de ces différens noms; il avoit réuni fur plufieurs efpèces des trois regnes des notes de critique littéraire très-piquantes; enfin par-tout il faifoit paroître une érudition vafte & choifie, & un favoir prodigieux.

Le plus confiderable de fes ouvrages étoit un Syftema fungorum d'après la méthode fynoptique dont je viens de parler. Il avoit fait fur cette claffe de la Cryptogamie, & fur la Cryptogamie entière un travail immenfe; mais fes materiaux épars ne peuvent malheureufement pas être réunis, parce qu'il faudroit avoir la clef du fyftême qu'il s'étoit formé.

4.

Nachricht von den ruffifchen Entdekungen in der Südfee; aus einem Schreiben des Mr. Genet in Rufsland, an Mr. la Rochefaucault in Paris. (Goth. gel. Zeit. 93. S. 112.) — Endlich hat man von dem Capit. *Bellings*, welcher von der ruffifchen Kaiferinn den Auftrag hat, in der Südfee Entdekungen zu machen, Nachricht erhalten. Während des Jahrs 1790 hat diefer Seefahrer alle Infeln des Nordarchipels befucht, und nach feiner Rükkehr brachte er den Winter über in Kamtfchatka zu. Mit dem Anfang des Jahrs 1791 fegelte er wieder aus, und zwar nach den Küften von Amerika, wo er den zweyten Winter zubringen follte. Er hat an die Kaiferinn mehrere Kiften mit Thieren, Kleidungen und Pflanzen gefandt. Hr. Pallas hat noch nicht Zeit gehabt, die Thiere unterfuchen zu können; allein unter den Pflanzen hat diefer Gelehrte neue Species von der Sophora, Croton, Gnaphalium, Andromeda, Potentilla, Artemifia und von

Rhododendron gefunden. Ferner ist darunter eine schwarze Pflanzenart (lis noir) mit tuberculosen Wurzeln, welche den Insulanern zur Nahrung dienen, eine neue perennirende Kornart mit sehr dicken Aehren, welche eine grosse Menge Körner enthalten, die auch zur Nahrung der Menschen dienen, so wie mehrere eben dazu brauchbare Arten von Hülsenfrüchten. Von Baumarten sind darunter eine Tanne, ein Kornelienbaum, und eine Weidenzwerchart (Saule noir). Diese Bäume, deren gröste Höhe 2 Fuss beträgt, sind die einzigen, welche auf den Kurilischen und Aleutischen Inseln wachsen. Sonst findet man auf denselben noch alle die alpinischen Pflanzen der Berge von Kamtschatka und Sibirien. Körner von der Getraideart konnte Cap. Bellings nicht sammeln, weil er gerade zur Zeit ihrer Reife in See war. Am 6ten May 1790 spürte man auf Kamtschatka mehrere heftige Stösse von einem Erdbeben, das durch die Ausbrüche eines Vulkans auf der nördlichen Seite dieser Halbinsel verursacht worden ist. In dem Ochotzkischen Meere hat der Cap. Bellings endlich noch eine neue Insel entdekt.

5.

Aus des Hr. Dr. Rodschied, Reisebeschreibung nach Rio Essequebo in Guiana, und Nachrichten von den dasigen Krankheiten und der Naturgeschichte dieses Landes. In Baldingers Journal St. 28. S. 57—89.

Botanische Merkwürdigkeiten von Guiana.

Von 220 Pflanzen, die ich gesammelt, hebe ich jezt das Merkwürdige aus, was zur Medicin und Oekonomie gehört.

1) Alpinia ſpicata Jacq. *angl.* wild Gember; *belg.* wilde Gember; *gallice*, Canne de Riviere. Ein Decoct der Wurzeln und Stengel wird in veneriſchen Krankheiten und Hautausſchlägen angewendet. Es hat mit Limonenſaft und Zuker vermiſcht, einen angenehmen Geſchmak, und kann nach mediciniſchen Gründen guten Nutzen haben. Eigne Erfahrungen habe ich noch nicht davon.

2) Renealmia exaltata L. *angl.* great Gember; *belg.* Borſt Gember. Dieſe Pflanze erreicht bisweilen die Höhe von 20 Fuſs, und ihre Blätter ſind oft 5 bis 6 Fuſs lanzetförmig, und am Rande wellenförmig gebogen. Die Traube kommt aus dem Stamme, nahe bey der Wurzel, und ſteigt in einen freyen Winkel in die Höhe. Die ganze Pflanze hat in allen ihren Theilen einen ſehr angenehmen aromatiſchen Geruch. Die Saamenkapſeln mit Zuker eingemacht, ſind ein Lekerbiſſen, und eine wahre Erquikung. Ein Decoct von der Wurzel wird im Huſten, Catarrh und andern verwandten Krankheiten mit Nutzen gebraucht.

3) Maranta arundinacea L. *angl.* Ararew; *belg.* Styffel. Sie wird angepflanzt wegen ihrer Wurzel zur Stärke, für linnene Kleider, die hier häufig getragen werden, zu machen, wovon ſie auch den holländiſchen Namen Styffel erhalten hat. Sie liefert ein ſehr feines Amylum.

4) Verbena curaſſavica L. *angl.* Duſch Tea; *belg.* weſtindiſche Thea. Sie wird hier allgemein als Thee getrunken. Ich ſelbſt bediene mich ihrer ſchon länger als drey Monate. Bey einem ſehr angenehmen Geſchmak und allen guten Eigenſchaften des Thees, fehlt ihr das

betäubende und adſtringirende deſſelben. Man kann ſie daher in ziemlicher Quantität gebrauchen, ohne beſondern Nachtheil.

5) Saccharum officinarum L. *angl.* Sugar; *belg.* Zuiker; *gall.* Sucre. Wild habe ich ihn noch nicht gefunden, dagegen aber in ungeheurer Menge angepflanzt geſehen. Er erfordert guten Grund, und ein ganzes Jahr zur Reiſe, hingegen wenig Arbeit. Wenn die Zukerländer gehörig mit Graben umgeben ſind, und von anderm Gras rein gehalten werden, ſo erreicht er eine Höhe von 12 bis 14 Fuſs, und eine Dicke von 1 und 1½ Zoll Durchmeſſer. Ein Akerland, ſo hier 300 Ruthen iſt, liefert 3 bis 4 Fäſſer, jedes Faſs zu 800 bis 1000 Pfund, und das Pfund wird nach Compagniepreiſs hier verkauft für 3 St. (2 Ggr.). Es läſst ſich hieraus berechnen, was eine Zukerplantage einbringt, und die Urſache einſehen, warum mehr Zuker als Baumwolle oder Kaffee gepflanzt wird.

6) Scoparia dulcis L. *belg.* Sibiſibi. Ich habe dieſe Pflanze in Bruſtkrankheiten nach Jacquins Erzählungen angewendet, und ob ich gleich nicht ſagen kann, daſs ich ganz meinen Zwek verfehlt hätte, ſo kann ich doch auch nicht ſagen, daſs ich groſſen Nutzen davon geſehen hätte. Schade, daſs die Seltenheit dieſer Pflanze mich an mehrern Verſuchen hinderet.

7) Allamanda cathartica L. *angl.* Beilyck's bush; *belg.* Goudbeurje. Ein Rankengewächs, das mit ſeinen goldgelben Blumen die Wälder ungemein ziert. Ein Decoct der Blätter wird von den hieſigen Einwohnern in Koliken angewendet. Wenn das Decoct ſaturirt iſt, ſo verurſacht ein Bierglas voll 18 bis 20 Stuhlgänge.

8) Convolvulus brasiliensis L. *angl.* sea side scammony; *belg.* Jalappe. Einwohner, die ihre eignen Aerzte sind, pressen den milchigten Saft aus dieser Pflanze, dicken ihn ein, und geben davon einen Scrupel für ein Laxans, das aber äusserst heftig purgirt. In Wassersuchten verstärken sie die Gabe, und leeren dadurch das Wasser auf einmal aus. Wie viele aber schon dadurch verlohren gegangen sind, das weiss ich nicht.

9) Haliconia psittacorum L. *belg.* Papaguin beck. Wird vermischt mit der Maranta arundinacea gepflanzt, und zu demselben Gebrauch angewendet. In sumpfigen schattigen Wäldern wächst er sehr häufig wild.

10) Asclepias curassavica L. *angl.* Redhead; *belg.* Hipecacuanha. Die hiesige Einwohner, die überhaupt alle drastische Purgier- und Brechmittel sehr lieben, und ein Laxans, das nicht wenigstens zehn Stuhlgänge verursacht, verachten, bedienen sich auch dieser Pflanze als Brechmittel. Sie geben das Decoct der Blätter, oder das Pulver der Wurzeln. Ersterens bediene ich mich selbst, aber nicht als Brechmittel, sondern nur in solchen Fällen, wo ich nach der Haut treiben, und durch Schweiss und Urin ausleeren will. Und da gebrauche ich es mit grösstem Nutzen.

11) Capsicum baccatum L. *angl.* Cherrypepper; *belg.* Roode Paeper.

12) C. frutescens L. *angl.* Birdpepper; *belg.* Rattenstront.

13) C. grossum L. *angl.* Goondpepper.

b) Var. fructibus tenuioribus. *angl.* Ladyfinger.

Alle diese und noch verschiedene Abarten werden hier statt des ostindischen Pfeffers, und andrer Gewürze.

genuzt, und das zwar in ſolcher ungeheuren Menge, daſs es einem neu ankommenden Europäer unmöglich iſt, bey einer oſtindiſchen Mahlzeit einen ſogenannten Paeperpot mitzueſſen. Es beſteht dieſer aus Fleiſch, oder Fiſch, ſo mit dem Saft der Wurzel Jatropha Manihot gekocht werden, und worinn Limonen, und ſo viel Capſicum zugethan wird, daſs der erſte Löffel voll in einem europäiſchen Munde eine Inflammation erreget. Sie machen hier ein wichtiges Arzneymittel aus den Capſicis. Sie loben ſie in Waſſerſucht, in Ophthalmien; als Magenmittel gegen Flatulenz, in Phthiſi, und Gott weiſs, in welchen Krankheiten allen mehr. Ich habe noch keine Erfahrung davon, ausgenommen als rubefaciens habe ich verſchiedene mal die Saamenkapſel angewendet, und da hat ſie mir ſo viel Dienſte gethan, als unſre Daphne, oder ein Sinapiſmus.

14) Coffea arabica L. *angl.* Coffee Tree; *belg.* Coffyboom. Kein hoher, aber ein ſehr ſchöner Baum. Er bringt hier nicht ſo viel ein, als in Surinam; woran es liegt, wage ich nicht zu entziffern. Er würde ſicher hier gar nicht gepflanzt werden, wenn nicht eignes Bedürfniſs, und denn ſeine Eigenſchaft, daſs er mit ſchlechterem Boden als der Zuker vorlieb nimmt, die Einwohner anreizte. Man findet ihn, obgleich nicht ſo häufig, als den Zuker, doch in ziemlicher Quantität, und dennoch muſs man für jedes Pfund 7 bis 9 Stüwer bezahlen.

15) Phyſalis angulata L. Sie wird ihrer Früchte wegen angepflanzt, die von den Einwohnern häufig roh gegeſſen werden, meinem Geſchmak aber nicht ſchmeicheln. Bey vielem Phlegma haben ſie einen bitterlichen

Nachgeſchmak, der alles das Süſſe, was man vorher empfand, verdunkelt.

16) Bromelia Ananas L. *angl.* pine Apple; *belg.* Ananas. Sie wächst hier überall wild, und das zwar in ſolcher Menge, daſs ſich die Maulthiere, deren auf mancher Plantage 30 bis 40 ſind, davon nähren. Es giebt vier Varietäten, die ſyſtematiſch nicht wohl zu unterſcheiden ſind, aber an Geſchmak und Gröſſe ſehr viel von einander abweichen. (S. Millers Gärtner-Lexikon und Krüniz. ökon. Encyclopädie, Artikel Ananas. Baldinger.) Aus einer Art, die ſehr viel Phlegma hat, machen die Botten (eingebohrne Indianer) ein berauſchendes Getränk.

17) Bromelia Karotas L. Ein wundervolles Gewächs. Seine Blätter erlangen eine Länge von 12 bis 18 Fuſs, die ſich ungeheuer ausbreiten, und in deren Mitte auf der Wurzel die Blüthe ſizt, oft in der Breite eines Faſsbodens. Die Saamenkapſeln ſind angenehm zu eſſen, doch haben ſie einen etwas ſcharſen Nachgeſchmak, der, wenn man 5 bis 6 iſst, die Zunge gefühllos macht.

18) Crinum americanum L. *belg.* Squille. Dieſe Pflanze wird hier für Scilla maritima gehalten, und häufig an ihrer Stelle gebraucht, ob mit Erfolg, weiſs ich noch nicht.

18) Limonia americana L.

19) Coccoloba uvifera L. *belg.* Seetruive. Ein ſchöner Baum, mit lederartigen, nierenförmigen Blättern. Er treibt eine Traube aus dem Ende der Aeſte, deren Früchte ſehr angenehm zu eſſen ſeyn ſollen. Noch habe ich ſie nicht verſucht.

20) Anacardium occidentale L. *angl.* Cashew Catchbe; *gall.* Acapou. Ein ſehr ſchöner Baum, mit ovalen Blättern und röthlichen Blumen, die einen ſehr angenehmen Geruch verbreiten. Das koniſche Receptaculum, worauf der nierenförmige Saame ſizt, iſt angenehm zu eſſen, doch hat es einen etwas herben Geſchmak. Die nierenförmige Nuſs wird ausgetroknet, der Kern über dem Feuer geröſtet, und ſo, wie in Europa die Kaſtanien, geſpeiſet. Von dem ſchrekliehen Gift, das man ihm zueignet, weiſs ich hier nichts, und jeder iſst ſie ohne Furcht.

21) Caſſia occidentalis L. *angl.* Piſs a bed, or ſtink a Weed. D. Wright in Jamaica meldet, daſs die Wurzel dieſer Staude bisweilen in eröffnenden und urintreibenden Decocten angewendet würde. Ich benuzte dieſe Nachricht bex einem Neger in Anaſarca. Ich ließs zwey Hände voll der friſchen Blätter mit einem Maaſs Waſſer bis zur Hälfte einkochen, und dieſes den Neger in 24 Stunden trinken. Es verurſachte Stuhlgang und häufigen Urin. Den andern Tag war alle Geſchwulſt um die Hälfte geſunken. Nach einigen Tagen, dieſes Decoct in derſelben Gabe fortgeſezt zu haben, gab ich Stahlmittel, ließs aber mein Decoctum aperitivum nicht völlig zurükſetzen, ſondern gab es zwiſchendurch, jedoch in minderer Quantität. Durch dieſe Behandlungsart hatte ich das Vergnügen meinen Kranken in drey Wochen hergeſtellt zu ſehen. Die ganze Pflanze hat einen unangenehmen Geſchmak und Geruch. Lezterer kommt dem Geruch des Opiums ſehr nahe. Aus dieſer Urſache ſcheuen es die Kranken ſehr, und man muſs die Neger mit Schlägen zum Einnehmen deſſelben antreiben.

22) Caſſia alata. L. *angl.* Ringwormbush; *belg.* Ringwormbaaderen. Ein Decoct der Blumen und Blätter wird in Herpes ſehr gerühmt. Erfahrungen habe ich noch nicht davon.

23) Quaſſia amara L. *angl.* Quashibitter; *belg & indice:* Carra watani. Der Quaſſiabaum wächst hier in ungeheurer Menge. Oft enthält eine Streke von einem halben bis ganzen Morgen nichts anders als Quaſſiabäume, und das ſo dicht, daſs man erſt einige weghauen muſs, wenn man durch will. Es iſt begreiflich, daſs es bey einer ſolchen Dichtigkeit keine ſtarke Bäume giebt. Auch habe ich überhaupt noch wenig ſtarke Quaſſiabäume geſehen. Der dickſte, den ich ſah, enthielt ohngefähr im Durchmeſſer, dicht über der Wurzel, 8 Zoll, das gewöhnlichſte iſt von 1 — 3 Zoll. Er blüht ſehr leicht, auſſerordentlich ſtark und immerwährend. Eine Staude, die kaum die Dicke eines kleinen Fingers hat, blüht ſchon ſehr ſtark. An einer älteren Staude treibt jeder Aſt eine Blüthentraube immerwährend. In ſechs Monaten, die ich hier bin, habe ich ihn noch nicht ohne Blüthen geſehen, und dieſes gereicht den amerikaniſchen Wäldern zur ungemeinen Zierde. Denn, nichts prächtigeres kann man ſehen, als eine groſſe Anzahl blühender Quaſſiabäume, mit ihren gefiederten glänzenden Blättern, und purpurrothen Blumen, deren Purpur die gelben Antheren, die daraus hervorragen, noch mehr erhöhen. Zumal, wenn eine Alamanda mit ihren goldgelben, die Citharexyla mit der weiſſen, fleiſchfarbnen und karmoſinrothen, die Echites mit weiſſen und gelben, Paſſiflora mit weiſſen und rothen Blumen, dieſen Quaſſiawald durchwachſen, und endlich die

neue Bignonia majeſtätiſch über alle hervorragt, und durch ihr tiefes Blau den hellern Farben mehr Hebung giebt. Die Eigenſchaften der Quaſſia ſind in Europa hinlänglich bekannt. Alſo nichts hievon. Da man aber in Europa nichts andres hat, als das Holz, und daſſelbe der geringſte wirkende Theil am ganzen Baum iſt, ſo ſey es mir erlaubt, etwas von den übrigen Theilen zu ſagen. Daſs die Rinde das Holz an Wirkſamkeit übertrifft, iſt bekannt genug. Aber dieſe wird wieder weit übertroffen von der Rinde der Wurzel, und dieſe von der Blüthe. Sie leiſtet die mehrſte Wirkung in allen den Fällen, wo nur immer Quaſſia angewendet werden kann. Auch gegen Würmer in einen infuſo ſpirituoſo iſt ſie eins der erſten Mittel, die wir kennen. Bey mehrerer Muſſe werde ich alle Theile dieſes Baums unterſuchen, und das Reſultat davon mittheilen.

24) Spondias Mombin L. *angl.* Houy plumtree; *belg.* Pruimeboom; *gall.* Mombin. Ein ſehr hoher prächtiger Baum, der eine ungemein groſſe Blüthetraube trägt. Aus einer einzigen Traube machte ich 19, Bogen groſſe, Exemplare zum Einlegen. Die gelbe Frucht, die einer Mirabelle ſehr gleich kommt, aber länglich iſt, iſt ſehr wohl zu eſſen. Da ſie aber beſtändig viel Würmer enthält, ſo wird ſie wenig geſpeiſet. Um ſo nützlicher hingegen ſind ſeine andern Theile. Die Rinde dieſes Baums mit Waſſer gekocht, und unreine Geſchwüre damit gewaſchen, auch gepülvert und in Subſtanz aufgelegt, reinigt die Geſchwüre zum erſtaunen. Der Saft der Blätter ausgepreſst, und in entzündete Augen getröpfelt, heilt augenbliklich, wenn die Ophthalmie keine andere innerliche Fehler zur Urſache hat. Ein De-

coct der Blüthe thut in Anginis, Bruſtbeſchwerden und übrigen verwandten Krankheiten, als beſänftigendes und verbeſſerndes Mittel wahre Dienſte.

25) Euphorbia thymiformia L. *angl.* Doveweed. Dieſe Pflanze ſoll in Barbados, wie mir ein ſehr kundiger daſiger Eingebohrner erzählt hat, in Gonorrheen, und andern veneriſchen Krankheiten, auch Hautausſchlägen, in Geſtalt eines Thees, mit Nutzen angewendet werden. Sie färbe das Infuſum roth.

26) Pſidium pyriforme L. *belg. & ind.* Gujaves, Mariaves. Die Frucht davon, die äuſſerlich einer Miſpel gleicht, iſt ziemlich angenehm zu eſſen. Gekocht hat ſie den Geſchmak beynahe wie eine Pflaume, roh aber iſt ſie etwas herb. Die Rinde des Baumes lobt man als adſtringens und antiſebrile, und ſubſtituirt ſie daher der China. Ich habe noch keine Verſuche damit gemacht.

27) Nymphæa glandulifera. (So nennt Hr. D. R. dieſe Pflanze.) *angl.* Duckweed. Vielleicht iſt ſie nichts anders als Nymphæa alba L., deren ganzen Habitus ſie hat. Allein ein Kranz von keilförmigen Glandeln, der um das Stigma herumſizt, hat mich veranlaſst, ſie als eine eigne Art anzunehmen, vielleicht hat N. alba eben dieſen Kranz auch. Ich kann mich nicht mehr recht beſinnen. Die Blätter werden, friſch aus dem Waſſer genommen, von den Kranken wider das Kopfweh angewendet.

28) Creſcentia cujete L. *angl.* Calabaſſe tree; *belg.* Calabaſſeboom. Dieſer Baum iſt der weſtindiſche Töpfer. Er liefert alle Arten von Geſchirren, Kumpen, Schüſſeln. Teller, Löffel, Lampen, auch Mützen, u. dgl. wiſſen ſich die Neger aus der holzigten Schale der Frucht

zu

zu verfertigen. Es ist ein unansehnlicher krüppelhafter Baum, der eine Aehnlichkeit mit einem übelgerathnen Apfelbaum hat. Seine stielfreye Blätter kommen büschelweis, ohngestielt aus den Aesten und dem Stamm hervor. Eben daher entspringen seine Blumen einzeln oder paarweis, worauf eine glatte, grüne, eyrunde Frucht erfolgt, die, wenn sie hängen bleibt, eine ungeheure Grösse erlangt, oft 12 bis 18 Zoll im kleinen Durchmesser und 20 bis 24 Zoll im grossen Durchmesser hat; das Holz, das sehr hart, und unserm Birmbaumholz ähnlich ist, wird verarbeitet.

29) Lantara amara L. *belg.* Kruisemeent. Auch sie ist eine Zierde der Wälder mit ihren schönen Blumen, die aus dem Goldgelben ins Purpurfarbne spielen. Die ganze Pflanze hat jenen Geruch, der den Linnéischen Didynamisten eigen ist, in einem sehr hohen Grad. Als Sudoriferum thut sie sehr gute Wirkung, wenn sie beym Schlafengehn als Thee getrunken wird; macht viele andre Dinge entbehrlich.

30) Avicenna nitida L. *gall.* Paletvier gris; *belg.* Karweboom. Bajon rühmt die Asche des Holzes in unreinen Geschwüren. Auch hier wenden sie ein Decoct von den Blättern zu demselben Zwek an. Ich habe noch keine Versuche damit gemacht, weil ich bis jezt noch nur Einen Baum entdekt, und diesen nicht wollte umhauen lassen.

31) Origanum Maru L. Wird in Gärten erzogen, und in der Ruhr gebraucht, anstatt unsers Origan. Majorana L.

32) Ballota suaveolens L. Sie nähert sich in ihrem Geruche der Melissa offic., riecht aber viel angenehmer.

Die Einwohner gebrauchen ſie in allen möglichen Bruſtkrankheiten, in Kopf- und Ohrenſchmerzen, bey der Waſſerſucht, und noch in einem ganzen Regiſter von Krankheiten, wie ſie verſichern, mit Nutzen. Jezt habe ich noch keine Erfahrung.

33) Waltheria americana L. *belg.* Althee wortel. Sie nähert ſich der Alth. offic. und wächst häufig hier im Sande.

34) Hibiſcus tiliaceus L. Ein ſchöner ſchattiger Baum, der auf unſerm Eilande die ganze Seeſeite bedekt, und mit ſeinen ſchönen ſchwefelgelben Blumen die Gegend noch reizender macht. Die Blätter und Blumen beyder Pflanzen, dieſer und der vorhergehenden, werden in Waſſer gekocht, und denn mit halb ſo viel Rum vermiſcht, ſind ſie das beſte Wundmittel, das ich bisher kenne. Es erhält die Geſchwüre rein, und verhindert ſchwammige Auswüchſe, und das Aufſchwellen der Wunde. Auf friſchen Wunden befördert es gewöhnlich die Reunion, oder bringt eine gutartige Eiterung zuwege.

35) Goſſypium arboreum L. *angl.* the Collontree; *belg.* de Cotoenboom. Der Baumwollenbaum wird hier ziemlich häufig gepflanzt. Deſſen ohngeachtet aber, kann ich nicht viel von ihm erzählen. Ich kam nicht viel auf Baumwollenplantagen. Nur ohngefähr ſo viel weiſs ich, daſs eine Plantage von etwa 30000 Bäumen, ohnfähr 20 bis 24000 Pfund reine Baumwolle liefert. Die Blätter dienen als Hausmittel zum Brechen, und zwar in Geſtalt einesgeſättigten Decocts, wovon ſo viel gerunken wird, bis Brechen erfolgt. Der Geſchmak iſt ſehr unangenehm. Die Neger nehmen es nicht gerne.

37) Cytisus Cajan L. *angl.* Peases; *belg.* Pisipisis. Macht hier eine Hauptpflanze im Küchengarten aus. Ihre nierenförmige Saamen sind in Suppen sehr gut zu essen, und auf mancher Plantage oft das einzige frische Nahrungsmittel.

38) Hibiscus esculentus L. *angl.* Ochra; *belg.* Acuruma. Die junge Saamenkapsel ist, in Suppen gekocht, eine sehr delikate und sehr nahrhafte Speise.

39) Arachis Hypogæa L. *angl.* Groundnut; *belg.* Negernooten; *æthiop.* Binda. Sie wird häufig hier gepflanzt. Ihre Saamenkapsel, die sich in die Erde eingräbt, enthält zwey längliche Saamen, von sehr angenehmem Geschmak. Geröstet gleichen sie unsern Kastanien. Man braucht sie zu Mandelmilch, und presst ein sehr gutes Oel aus ihnen.

40) Indigofera tinctoria L. *angl.* Indigo; *belg.* Indig. Wächst an sandigten Orten in erstaunlicher Menge wild, und wird auch häufig gepflanzt, doch nicht so häufig als Zuker, Kaffee und Baumwolle, weil er unter allen die meiste Arbeit kostet, und verhältnissmäsig nicht so viel einbringt.

41) Citrus aurantium L. *angl.* Seville Oranges; *belg.* Oranie Appel.

b) Sinensis; *angl.* Sweet Oranges; *belg.* Zoete Appel, Sina Appel.

Beyde Arten werden hier gepflanzt. Erstere habe ich auch wild gefunden, wenn anders das wild heissen mag, ihn auf einer Plantage, aber doch mitten im Wald zu finden. Die süssen sind eine sehr angenehme erquikende Speise. Die bittern gehen, wenn sie noch unreif sind, unter dem Namen Limonen durch, reif aber

ſind ſie zu bitter, und werden nur als Würze zu Speiſen und zu bittern Aufgüſſen angewendet.

42) Citrus medica.

b) Limon; *angl.* Limes; *belg.* Lemoenea.

Den eigentlichen Citronenbaum habe ich noch nicht hier geſehen, um ſo mehr aber dieſe Varietät, welche bisweilen ſo häufig iſt, daſs man damit die Zimmer ausreibet, ſo wie man die Zimmer in Europa mit Waſſer ausfeget. Man bedient ſich hier der Limonen dazu, um die Tſchiten zu tödten.

43) Compta anthelmintica L. Die wurmtreibende Eigenſchaft dieſer Pflanze ſcheint den hieſigen Einwohnern nicht bekannt zu ſeyn. Ich fand ſie in einem Wald, wo ſie zwiſchen Arum arboreſcens und Renealmia exaltata und verſchiednen andern den Boden bedekte. Ich zeigte ſie etlichen, allein ſie kannten ſie nicht. Ich machte ihnen zu Gefallen eine Probe damit, und trieb bey einem Neger, dem ich zwey Tage hintereinander eine halbe Quent des gepülverten Saamens gab, eine ganze Parthie jener weiſſen Spulwürmer ab, die ich oben beſchrieben habe.

44) Paſſiflora laurifolia L.

45) P. fœtida L.

46) P. biglandulofa mihi; *angl.* Lovely miſs; *belg.* Zemyreboom. Drey ſteigende Pflanzen, welche mit ihrer Blüthe, beſonders leztere, mit einer prächtigen purpurfarbnen Blume, die Wälder zieren. Ihre Früchte ſind beſonders angenehm zu eſſen, und in hitzigen Krankheiten werden ſie als Erfriſchungen mit ſehr gutem Nutzen angewendet.

47) Arum ſagittifolium L. *angl.* Tayos. Die Wurzel, geſotten oder gebraten, iſt eine angenehme, leicht zu verdauende Speiſe. An Beſtandtheilen mag ſie ohngefähr das Mittel halten zwiſchen unſern Kartoffeln und weiſſen Rüben, nicht ſo voll grober erdiger Theile, als erſtere, und nicht ſo wäſsrig als leztere, und etwas mehr ſchleimig als beyde.

48) Arum arboreſcens L.

49) A. regium L. *angl.* Dumbeane; *belg.* Moreemone. Beyde äuſſerſt giftige Pflanzen. Die Blätter gekaut, zerfreſſen Lippe, Zunge und Gaumen, und hinabgeſchlukt, bringen ſie den Tod. Creolenneger, die böſen Herzens ſind, brennen ſie zu Aſche, und ſtreuen das Pulver unter Speiſs und Trank. Wer davon genieſst, iſt des Todes. Einen Hahn mit der Abkochung dieſer Blätter gewaſchen, oder ihm die Aſche unter die Flügel geſtreut, bringt ihm ſogleich einen Krampf zuwege, wobey der Schnabel offen ſteht, und die Flügel gelähmt herabhängen. War die Doſis ſtark, ſo ſtirbt er an Convulſionen. Wird ihm ein Sporn damit beſtrichen, ſo wird er plötzlich blau, denn ſchwarz, und endlich verliert er ihn durch den troknen Brand. Die Probe, ob ein Hahn gewiſs, oder ander Geflügel, auf dieſe Art vergiftet iſt, iſt folgende: Man wäſcht das verdächtige Thier mit Waſſer, vorzüglich auf und unter den Flügeln, uud ſezt den andern dieſes Waſſer zu trinken vor. Taumeln ſie, fallen ſie um, und laufen wie närriſch herum, ſo iſt es ſicher, daſs ſie vergiftet ſind.

50) Zea Mays L.

51) Amaranthus albus L. *belg.* Galalu. Die jungen Pflanzen werden als Gemüſe geſpeiſet, und kommen unſerm Spinat an Geſchmak ſehr nahe.

52) Jatropha Manihot L. *angl.* Caſſade; *belg.* Caſſavi; *gall.* Manioc. Aus der Wurzel wird Brodt gemacht, wenn ſie von dem giftigen Saft, den ſie enthält, abgeſondert iſt, und ſelbſt dieſer giftige Saft wird genoſſen, in den ſogenannten Peeperpot. Denn ſo bald er gekocht iſt, verliert er alle giftige Eigenſchaften. Faule unreine Geſchwüre zu reinigen, iſt ſie friſch, in Subſtanz, geſchabt, und aufgelegt, ein ganz vortrefliches Mittel. In drey Tagen habe ich mit ihr, faule Geſchwüre gereinigt.

53) Jatropha curcas L. *angl.* Phyſii nut; *belg.* Purgiernooten. Die Saamen wenden die Creolen in hartnäkigen Verſtopfungen an. Ein einziger Saame ſoll etliche 20 Stuhlgänge und halb ſo viel Brechen erweken. Ich habe ſie nie angewendet, und werde ſie auch nie anwenden.

54) Ricinus communis L. *angl.* Caſtortree; *belg.* Karpata. Dieſes Gewächs erreicht hier eine Höhe von 20 bis 30 Fuſs. Die Creolen wiſſen aus den Saamen das Oel durch Kochen zu erhalten, und bedienten ſich deſſelben als Hausmittel.

55) Momordica cylindrica L. *belg.* Pampoene. Die Frucht iſt geſotten oder gebraten keine unangenehme Speiſe.

56) Momordica luffa L. Dieſe Pflanze iſt ſehr unrichtig unter die Momord. gebracht, und ſie muſs, wenn anders das Sexualſyſtem etwas gelten ſoll, eben ſo gut ein eignes Geſchlecht ausmachen, als die Ohayota edu-

lis, Jacq. Sie hat 5 freye Staubfäden, und von der Momordica nichts, als den äussern Habitus. Die Frucht ist lang, cylindrisch, und vorn etwas zugespizt. Das Fleisch ist sehr fein mit Gefässen durchflochten, die, wenn Luft und Wetter das Fleisch aufgezehrt haben, ein herrliches Sieb machen, wodurch sich sehr gut filtriren läfst.

57) Carica Papaia L. *belg.* Papaieboom. Ein Baum mit einem saftigen, krautartigen Stamm; oder besser, eine Pflanze, mit einem etwas holzigen Stengel, von 10 bis 12 Fufs hoch. Die Frucht, die oft die Grösse eines gemeinen Kürbses erlangt, sizt am Stamme fest, und hat einen süssen, angenehmen, jedoch etwas wässerigen Geschmak.

58) Cecropia peltata L. *angl.* the Trumpet tree; *belg.* Huasanne boom. Ein sehr hoher Baum, oft von 50 und mehr Fufs. Er hat die Gestalt einer Palme, denn er verliert die untersten Blätter, so wie oben neue entstehen, dafs er dadurch einen sehr hohen nakten Stamm erhält, der von den Ansätzen der Blätter gereinigt ist, und nur oben in der Spitze eine Krone von kurzen Aesten und handförmige Blätter trägt. Die gröſsern Blätter haben gewöhnlich einen Queerdurchmesser 1½ Schuh, und 2 Schuh in der Länge. Der Stamm ist hohl, und in Fächer abgetheilt. Seine Fructificationsentwikelung ist sonderbar. In der Spitze des Baums erscheint eine konische Scheide (Spatha), welche eine andere kleinere Scheide, ein zusammengefaltnes Blat, und 2 Blumenstiele enthält, von denen jeder 4 Amenta setzen, diese zweyte in der ersten enthaltne Scheide, enthält dasselbe, und so geht es fort, bis zur eilften oder zwölf-

ten Entwikelung, da denn endlich die Contenta des Continentis fo klein werden, dafs fie dem unbewaffneten Auge unfichtbar werden. Wo man in die weichen Theile des Baums fchneidet, fliefst ein milchigter Saft heraus, der augenbliklich, alles was er berührt, fchwarz färbt. Diefes Safts bedienen fich die fich felbft überlafsnen Neger, um Gefchwüre zu heilen. Mit welchem Erfolge, weifs ich nicht.

59) Mufa paradifiaca L. *angl.* Plantain tree; *belg.* Bananeboom. Diefe baumartige Pflanze liefert das weftindifche Brodt. Ohne fie würden die hiefigen Colonien nicht beftehen können, denn keine andre mir bekannte Pflanze, die zu diefem Endzwek angewendet werden könnte, wächst mit fo wenigen Unkoften, und auf fo wenigem Grunde, als die Mufa. Jeder Stamm trägt eine herabhängende Traube, die ohngefähr 40 bis 50 Früchte trägt, die 1 Schuh lang und etwa 12 Zoll dick find. Sie werden, wenn fie reif find, entweder roh gegeffen, oder in Scheiben gefchnitten, und mit Butter gebaken, da fie denn den Gefchmak eines europäifchen Apfelkuchens haben. Unreif wird die grüne Schale abgezogen, denn wird das Mark im Feuer geröftet, und dient ftatt Brods. Jeder Neger erhält wöchentlich eine folche Traube, und 1½ Pfund gefalznen Fifch, als Provifion, was an Werth 13 Stüwer (8½ Ggr.) macht. Denn ein Bunfch Bananen, fo wird die Frucht Traube hier genannt, koftet, wenn er gekauft wird, 8 Stüwer, und 1 Pfund Fifch 2½ bis 3 oder auch 3½ Stüwer. Das fchwarze Volk ift ziemlich wohlfeil zu erhalten.

60) Coccos nucifera L. *angl.* Cocos nut tree; *belg.* de Cookernootenboom. Eine Befchreibung diefes Baums und

und feiner Früchte, wäre überflüfsig. Er ift genug bekannt. Man ifst den Kern, der eben keinen unangenehmen Gefchmak hat, aber auch lange nicht fo delikat ift, als fich ein Europäer gewöhnlich vorftellt (*). Das Waffer, welches darinn enthalten ift, trinkt man vor Durft, oder man macht anftatt des gemeinen Waffers, den kalten Punfch damit, der hier gewöhnlich ift.

61) Bactris minor Jacq. *angl.* prikfely pole; *belg.* Steekel Appel. Ein Baum, der über und über mit 2 bis 3 Zoll langen Stacheln geharnifcht und gepanzert ift, und der dadurch, dafs er fo erftaunlich häufig hier wächst, die Wälder faft undurchdringlich macht. Er trägt Nüffe, fo die Gröffe und Geftalt einer Kirfche haben. Von den Einwohnern werden fie roh gefpeifet, auch eingemacht, auch wird Wein davon gemacht.

6.

Die Regensburgifche botanifche Gefellfchaft hat nachftehenden Perfonen Diplome übermacht: (Vergl. Ann. d. Bot. 4. S. 195 — 214.)

1. *Als Ehrenmitglieder.*

1792. Jul. 12.

Hr. Dr. Paul Dietrich Gifeke, M. & Phyf. Prof. in Hamburg.
— Otto Gifeke, Pfarrer zu Kraja in Schwarzburg-Sondershaufen.
— Heim, Pfr. zu Gumpelftadt im Sachfen-Meinungifch.

(*) Ich habe Cocos von Surinam genoffen, die fehr delicat fchmeken. Das Waffer fchmekt angenehm weinfäuerlich. Der Kern oder Mark, an der innern Schaale, fchmekt wie Mandeln. *B.*

Jul. 23.

Hr. Geh. Rath und ersten Professor der Medicin D. Baldinger in Marburg.

— D. Piepenbring ebendaselbst.

— D. Usteri, Arzt in Zürich.

Aug. 3.

Sr. Excellenz Hr. Carl August, Freyherrn v. Sekendorf — Herzogl. Wirtemb. geh. Rath u. s. w.

Ihro Excellenz Frau Johanna Eberhardina, Freyfrau von Sekendorf u. s. w.

Hr. Dr. Storr, Prof. in Tübingen.

Sept. 14.

Hr. Dr. Heilmann, Prof. in Wirzburg.

Sept. 25.

Hr. Graf Lepel, königl. preuss. Kammerherrn, des Johanniterordens Ritter, designirtem Commendator auf Schiebelbein u. s. w.

Octob. 19.

Hr. Professor Herzer, churf. pfalzbayr. privileg. Wollnegotianten in München.

Nov. 18.

Hr. Candidus Huber, Pfarrvicarius zu Ebersberg in Bayern unfern München.

II. *Als ausserordentliche Mitglieder.*

1792. Aug. 3.

Herrn Rümmelin, Universitätsgärtner in Erlangen.

— Fux, erstem Subject in der Hochf. Bischöfl. Apotheke in Kemptem.

Anzeige des ersten Bandes der Schriften dieser Gesellschaft S. Erlang gel. Z. 93. S. 41 — 46.

Zuſatz und einige Verbeſſerungen zu Hr. Perſoon Bemerkungen über die Flechten. Seite 1 - 32.

Seite 16 anſtatt der 8ten bis 14ten Zeile muſs folgendes ſtehen:

Die *Gattung* Verrucaria ſcheint in ihren Fruchttheilen nicht viel von dem Endocarpo verſchieden zu ſeyn; indeſſen unterſcheidet ſie ſich von dieſem; ſo wie von den andern Flechten dadurch, daſs jene (die Fruchttheile) mit der Kruſte *überzogen* ſind, aus welcher ſie doch theils hervorragen, theils wegen ihrer Höhe und der Dünne des Ueberzuges ſichtbar ſind. Uebrigens ſind mir noch keine mit Blättern verſehene Arten vorgekommen, und einige können leicht mit Sphärien verwechſelt werden. —

S. 20. lin. 20. ſtatt Culicium l. *Calicium.*
S. 23. lin. 15. ſtatt V. ſubfuſca l. V. nigreſcens.
S. 25. lin. 17. ſtatt *Lichen melanocarpos* l. *L. epigeus.*

Opegrapha conglomerata, cruſta nigreſcente lirellis ſimplicibus nudis conglomeratis. (Tab. III. fig. 4.)

Rariſſime obſervatur ad ramos ſag. ſylv. exſiccat.

Deſc. Familiæ hujus ſpeciei in cortice epidermide quaſi eroſa, proveniunt. *Lirellæ* atræ oblongæ, ſitu variæ, nudæ ſeu e cortice non erumpentes, hinc ab Opegrapha *faginea* & quercina, & ſi addas cruſtæ colorem, ſatis diſtincta.

Baeomyces ceſpiticius ceſpitoſa foliacea: foliis pinnatifidis aſcendentibus medio fructiferis.

Provenit locis arenofis ad faxa terra tecta &c.

Defc. Crufta nonnunquam ad 4 — 6 unc. lata. *Folia* læte viridia parva denfa incifa fubtus albida, e medio & verfus apicem proferunt pedicellos. *Pedicelli* plerumque foliis cincti hic forte ob *luxuriem* quod etiam in nonnullis aliis hujus generis fpeciebus locum poffim obtinet, cavi, fimplices aut fubdivifi funt; apice gerunt 1 — 4 *tubercula* feffilia, fubrugofa rufa.

Lichen faftigiatus, cefpitofa ramofa: ramis furfum dilatatis faftigiatis inermibus: fcutellis fubterminalibus.

Frequens provenit ad falices una cum Licheue fraxineo.

Defc. Cefpitem ut plurimum efficit magnitudine uncialem obconicum. Rami bafi cohærunt fubinflati rugofi verfus apicem dilatati, latere plerumque inermes, aut rare ramulos obtufos breves apice exferunt. *Scutellæ* copiofæ primo teretes, demum dilatatæ margine fubreflexæ, plerumque in apice ramorum occupant locum, nonnulla etiam ad latera fparfim proveniunt.

Obf. Sæpius fæpe etiam nonnulla hujus fpeciei individua plane fterilia f. fcutellis orbata multoties incifa, minora promifcue obfervantur, quæ juvenilis plantæ videntur. — Licheni *calicari* affinis nofter eft; fed ramos non ita graciles attenuatos margine fpinofos & plerumque latere fcutelliferos habet, qui in Lichenem *calicarem* animadvertuntur. — A Lichene *fraxineo* & *prunaftri* fatis diverfum effe quis non confentit?

Erklärung der Kupfertafeln.

Tab. I.

Fig. 1. Opegrapha *macrocarpa.* (pag. 29.)
a. Repreſentat, quo modo ſeſe magnitudine naturali exhibet.
b. Pars hujus ſpeciei lenta aucta.

Fig. 2. A. Opegrapha *pulverulata.* (pag. 29.)
a. Lente aucta.
B. Opegrapha *atra.* (pag. 30.)
b. Lente augmentata.
C. Opegrapha *rubella.* (pag. 31.)
c. Lente aucta.

Tab. II.

Fig. 3. A. Opegrapha *rufeſcens.* (pag. 29.)
a. *Lirellæ* forma diverſæ lente auctæ.
B. Opegrapha *radiata.* (pag. 29.)
b. Lente aucta.

Fig. C. Opegrapha *reniformis.* (pag. 31.)

Obſ. Magnitudo naturalis hujus ſpeciei oculo inermi uti Fig. 3. B. apparet, hinc nonnullæ *Lirellæ*, quo modo ſe ſub microſcopio monſtrant, ſolummodo ſunt propoſitæ.

Fig. 4. a. Magnitudo naturalis. b. Pars lente aucta Opegraphæ Lichenoides eſt. (pag. 30.)

Tab. III.

Fig. 1. Calicium *pallidum* magnitudine naturali. (p. 20.)

Fig. 2. Pars hujus ſpeciei lente augmentata.
a. *Scutella* junior adhuc clauſa.
b. *Scutella* adulta, explicata.
c. *Diſcus* nudus, rugoſus, prominens.

Fig. 3. Calicium *Salicinum* (pag. 20.) lente adauctum.
a. Plantæ juniores, quorum *Scutellæ* clauſæ *veloque* adhuc ſunt tectæ.
b. *Velum* uno latere ruptum ſenſimque evaneſcens.
c. Adulta Scutella *velo* orbata.

Fig. 4. Opegrapha *conglomerata*. (pag. 155.)
A. Quoad habitum naturalem.
a. Familia lente aucta.

Fig. 5. A. Opegrapha *betulina*. (pag. 31.)
a. Lente aucta.
B. Opegrapha *obſcura*. (pag. 32.)
b. Repreſentat *Lirellas*, forma & magnitudine varias, nonnullas confluentes, omnes vero lente augmentatas.

Fig. 6. A. Verrucaria *cinerea*. (pag. 28.)
B. Verrucaria *olivacea*. (pag. 28.)
a. *Verrucæ* intagræ lente auctæ.
b. *Verrucæ* transverſim deſciſſæ ut cavitas (interna) appareat.

INNHALT.

Druckfebler im 6ten Stück.

Pag. 67. in annot. lin. 2. loco *dignissime* lege *dignissimæ.*
— — — — — 3. *Calagualas* l. *Calagualæ.*
— 71. lin. 25. *verum* l. *rerum.*
— 73. — 12. post. addebandur pone .
— 79. — 15. *nitissime* l. *nitidissime.*

ANNALEN
DER
BOTANIK.

Herausgegeben

von

DR. PAULUS USTERI,

committiertem Mitgliede der corresp. Gesellschaft schweizerscher Aerzte und Wundärzte, Mitgliede der naturforschenden Gesellschaften in Zürich, Berlin, Halle und Jena, der kaiserl. Academie der Naturforscher, des Collegiums der Aerzte zu Nancy, der physikal. Privatgesellschaft in Göttingen, und der botan. Gesellschaft in Regensburg.

Achtes Stück.

Zürich, bey Orell, Gesner, Füssli und Comp. 1794.

DEM HERREN

DOCTOR UND PROFESSOR

S T O R R

IN TÜBINGEN.

Voll Hochachtung und freundschaftlicher Ergebenheit gewidmet.

I.

Eigene Abhandlungen und Auffätze.

Obfervationes quædam botanicæ ab *Alberto Guilielmo Roth*, M. D. Phyfico provinciali Ducatus Bremenfis.

1. *Bromus ciliatus* panicula nutante, foliis utrinque vaginisque fubpilofis, glumis ciliatis. Linn. Syft. Veget. p. 120. Syft. Plant. ed. Reich. Tom. I. p. 211.

Radix cefpitofa, fibrofa. *Culmi* plures erecti, fere fesquipedales, maxima ex parte & præcipue ad nodos fanguinei pubefcentes. *Nodi* atropurpurei, nitidiffimi, glabri annulares. *Vaginæ* ftriatæ, villofæ, margine ciliatæ. *Folia* linearia, vix ultra lineam lata & tres quatuorque uncias longa, utrinque villofa, bafi præcipue margine ciliata, cum vaginis mollia, canefcentia. *Ligula* candida, lacera, lineam fere longa, glabra. *Panicula* maxime nutans. *Pedunculi* fetacei, non flexuofi cum internodiis villofi: inferiores quatuor feu quinque femiverticillati; fuperiores terni vel bini, unciam ad fesquiunciam longi, incurvi, plerumque fimplices, uno alterove bifido rariffime trifido. *Spiculæ* oblongæ, cum ariftis ultra unciam ad fesquiunciam longæ, fubcompreffæ, verfus maturitatem fubdiftichæ; *florentes* viridi — canefcentes; *fructiferi* atropurpurei. *Calyx* bivalvis, octo — vel plerumque decemflorus: *glumis* inæqualibus, dorfo purpurafcentibus, villis longis adfperfis, margine & apice argenteis, membranaceis, glabris: *altera majore* lato-lanceo-

lata, tricoftata, fere femiunciam longa; *altera* duplo fere minore, lineari-lanceolata, dorfo unica cofta viridefcente prædita. *Flofculi inferiores* duo vel tres tantum fertiles, reliqui omnes fteriles. *Corollæ valvula exterior* lato-lanceolata, cum arifta ultra unciam fæpe longa, præprimis in fuperioribus flofculis, coftis tribus faturatioribus notata, dorfo pubefcens, verfus marginem villis longis, rectis, candidis adfperfa marginemque fupereminentibus, margine membranacea, argentea, infra apicem longum bipartitum candidum *Ariftam* exferens rectam femiuncialem & paulo longiorem, retrorfum fcabram, verfus apicem purpurafcentem ætate ferrugineam; *interior valvula* brevior, oblonga, obtufa, membranacea, pellucida, margine utrinque cofta ciliata prædita. *Semina* valvulis corollæ adglutinatis tecta, atropurpurea, compreffa, lanceolata, utrinque attenuata, dorfo convexiufcula, margine villofiffima.

Obf. I. A *Bromo fterili* differt. 1. *Culmo* tenuiore. 2. *Foliis* brevioribus & auguftioribus. 3. *Panicula* minore, maxime nutante; nec florente patula. 4. *Pedunculis* minus divifis, brevioribus, villofioribus incanis, non flexuofis. 5. *Spiculis* hirfutioribus, villofis anguftioribus, minus diftichis, ætate atropurpureis, flofculis pluribus compofitis. 6. *Calycis glumis* latioribus.

Obf. II. A *Bromo tectorum*, cui proxime accedit, differt. 1. *Culmo* altiore. 2. *Pedunculis* fetaceis; nec flexuofis. 3. *Spiculis* majoribus, longioribus, villofiffimis, pluribus flofculis compofitis; nec pubefcentibus tantum.

Obſ. III. Linneus in deſcriptione hujus *Bromi* Syſt. Plant. l. c. p. 212. *Calyces* dicit nudos & glumas margine tantum non dorſo piloſas. At in meis ſpeciminibus ſolo ſteriliori enatis, calyces margine tantum glabri & dorſo villis longis præditi, corollarum valvulæ e contrario ad marginem piloſiſſimæ & dorſo tantum pubeſcentes obſervantur.

2. *Bromus ſcoparius* panicula faſciculata, ſpiculis ſubſeſſilibus glabris; ariſtis patulis. Linn. Syſt. Veget. p. 120. Syſt. Plant. Tom. I. p. 215.

Radix fibroſa biennis. *Culmus* baſi inclinatus, tunc erectus, ſemipedalis vel pedalis raro major, rigidiuſculus, purpuraſcens, demum ſanguineus, nitidus, *nodis* tribus ad quatuor pallidioribus tumidis interſtinctus. *Folia radicalia* emarcida; *culmea* plana, rigidiuſcula, anguſta, ſupra villo longo denſo obſeſſa, ſubtus pubeſcentia, margine retrorſum ſcabra, trinervia. *Vaginæ* foliis breviores, ſtriatæ, villis longis rectis ſparſis obſeſſæ, ſcabriuſculæ. *Ligula* brevis, inciſo-ciliata. *Panicula* longe pedunculata, faſciculata, denſa, contracta, oblonga, ſesquiuncialis aut paulo longior, rigida. *Spiculæ* tres ad quinque, rarius ſex e quovis centro, ſemiverticillatæ, ſubſeſſiles, oblongo-lanceolatæ, utrinque attenuatæ, compreſſæ, glabræ, ſibique incumbentes, *ſemiverticillis* approximatis. *Pedicelli* breviſſimi, incraſſati, purpurei, glabri. *Calyx* bivalvis, plerumque decemflorus: *glumis* inæqualibus, glabris, mucronatis, ſpiculæ adpreſſis; *altera majore* ovato-lancolata, ſubmembranacea, trinervia, dorſo convexa, carinata; *altera* duplo minore, lanceolata, carinata, nervo dorſali elevato. *Corollæ valvulæ*

exterior oblonga, ſuperne paululum latior, ſubmembranacea, pellucida trinervia, glabra, infra apicem obtuſiuſculum trifidum *Ariſtam* exſerens paulo longiorem, in coſtam dorſalem elevatam decurrentem, rigidiuſculam, recurvam, ſcabriuſculam; *interior* membranacea, minor, obtuſa, margine linea elevata, ciliata cincta. *Semina* plana, corollæ adnata. Floſculi tres ad quinque terminales in quavis ſpicula ſteriles.

Obſ. Ob ariſtas recurvas patulas panicula evadit ſquarroſa.

3. *Bromus racemoſus* racemo ſimpliciſſimo, pedunculis unifloris, floribus ſexfloris lævibus ariſtatis. Linn. Syſt. Veget. p. 120. Syſt. Plant. Tom. I. p. 215.

Radix fibroſa. *Culmi* fere bipedales, erecti, graciles, pallide virides. *Nodi* villoſiſſimi, ſordide virides. *Folia* pallide viridia, linearia, anguſta, trinervia, ſupra villoſa, ſubtus pubeſcentia retrorſum ſcabriuſcula, patentia. *Vaginæ* ſtriatæ, villoſæ, ſcabriuſculæ. *Ligula* brevis, truncata, crenulata. *Panicula* racemoſa, ſimpliciſſima, patens, bi - ad triuncialis. *Pedunculi* alterni, capillares, apice incraſſati: *inferiores* plerumque gemini, longitudine inæquales; *ſuperiores* ſolitarii; *omnes* indiviſi, erecto - patentes, cum internodiis pubeſcentes, retrorſum ſcabriuſculi. *Spiculæ* ovatæ, utrinque attenuatæ, læves, glaberrimæ, nitidæ, ſaturate virides, cum ariſtis vix ſemiunciam longæ. *Calyx* bivalvis, inæqualis, quinque - ad ſexflorus; *glumis* concavis adpreſſis, glabris, obtuſiuſculis, margine & apice membranaceis, candidis; *altera majore* ovata, quinquenervia; *altera* duplo

fere minore, lanceolata, trinervia. *Corollæ valvula exterior* ovata, ventricosa, septem nervis picta, infra apicem brevem obtusiusculum emarginatum, *Aristam* exserens valvulæ vix longitutine æqualem, purpurascentem, subflexuosam, retrorsum scabriusculam; *valvula interior* lanceolata, obtusiuscula, longitudine exterioris demta arista, membranacea, margine viridi ciliato cincta. *Semina* glabra, ex ovali oblonga superne tamen paulo latiora, hinc excavata & profunde canaliculata; dorso linea elevata longitudinali notata, tres fere lineas longa, arista paulo breviore subflexuosa terminata.

Obs. Ne confundatur cum *Bromo molli*, cui proxime accedit, a quo autem differt. 1. *Culmo* graciliore, debiliore, pallide viridi. 2. *Foliis* angustioribus, pallidioribus, trinerviis, scabriusculis; nec septemnerviis, mollissimis. 3. *Vaginis* scabriusculis; nec mollissimis, villosis. 4. *Panicula florente* patula; nec subcoarctata. 5. *Pedunculis* multo gracilioribus, debilioribus, simplicissimis, binis constanter ex uno centro vel solitariis; nec rigidis, ramosis, pluribus ex uno centro. 6. *Spiculis* glabris, nitidis; nec pubescentibus, mollibus. 7. *Aristis* subflexuosis; nec rectis. 8. *Seminibus* paulo minoribus & angustioribus.

4. *Panicum Crus Corvi* spicis alternis secundis, spiculis subdivisis, glumis subaristatis hispidis, rachi trigona. Linn. Syst. Veget. p. 105. Syst. Plant. Tom. I. p. 154.

Planta plerumque confunditur cum *Panico Crus Galli* cui omnino simillima, tamen re vera diversa. *Culmi* longiores plerumque, tenuiores, crassitie culmi secalini,

plerumque trinodi: *nodis* ſaturate viridibus, *duobus inferiori us* ad lentem pubeſcentibus; nec fuſcis, glabris, omnibus. *Ligula* nulla, ſed ejusdem loco ad vaginæ apicem margoalbidus, cartilagineus politus; nec fuſcus. *Pa icula* ſubnutans; nec erecta, ſtricta. *Pedunculus communis* hinc camplanatus, canaliculatus, inde ſemiteres, tenuiſſime ſtriatus; nec ſulcato-anguloſus. *Racbis univerſalis* compreſſa, trigona: *angulis duobus lateralibus* eminentioribus cum nervo intermedio paululum elevato; *tertio dorſali* obſoletiore, verſus apicem paniculæ eminentiore & duobus lateralibus fere æquali; nec ſulcato-anguloſa, ſubpentagona, angulo ſubtus unico vix eminente, duobus lateralibus eminentioribus & dorſali eminente ſulco profundo diviſo. *Spiculæ* conſtanter alternæ, remotiores; nec approximatæ magis, alternæ conjugatæque. *Calycis gluma exterior* convexa & *interior* planior, longitudine ſubæquales, mucrone valido ſaturate viridi ſcabro lineæ longitudine terminatæ; *tertia acceſſoria*, minima, plana, mucrone acutiore & tenuiore terminata, membranacea, dorſo & margine linea ſaturate viridi notata; nec gluma interior planior in ariſtam, producta non raro ſemiuncialem & longiorem, neç tertia acceſſoria minima ſubconvexa, venoſo-reticulata. *Corollæ petalum exterius minimum acceſſorium* oblongum, concavum, totum membranaceum, glabrum; nec planum, excavatum margine virideſcente ciliato, cinctum. Floſculus unus vel alter in ſpicula terminali ariſta præditus eſt, reliquis longiore glumamque ſuam ſuperante.

5. *Trioſteum perfoliatum* floribus verticillatis ſeſſilibns. Linn. Syſt. Veg. p. 217. Syſt. Plant. Tom. I.

Radix perennis. *Caules* bipedales & majores, herbacei, erecti, simplicissimi, obsolete tetragoni, villosi, pallide virides, nodo-articulati. *Folia* opposita, connato-perfoliata, fere horizontalia, læte viridia, integra, margine subundulata, venosa, juniora subrugosa, supra pubescentia, subtus pallidiora, villosa: *inferiora* ovalia; *reliqua* ovato-lanceolata. *Flores* sessiles: *inferiores* verticillati, plerumque sex in quovis verticillo; summi oppositi plerumque duo tantum. *Bracteæ* quatuor, calycibus breviores, lineari-lanceolatæ, obtusiusculæ, pubescentes. *Calyx* germini impositus, pentaphyllus, longitudine fere corollæ: *foliolis* lineari-lanceolatis, villosis, purpureis, versus apicem viridescentibus, post deflorescentiam patentissimis. *Corolla* semiuncialis, subpentagona, purpurea, decidua, pubescens: *Tubus* incurvus, tubulosus, basi contractus vix perforatus, subtus gibbo sat evidente, hemisphærico, atropurpureo pro Nectario præditus, hinc quasi obsolete calcaratus. *Faux* parum dilata. *Limbus* quinquefidus, obliquus; *laciniis* conniventibus, obtusis, rotundatis; *duobus superioribus* paulo majoribus. *Nectarium* corpus callosum, virescens, ovato-acuminatum, lineæ longitudinis, concavum, foveæ tubi corollæ adnatum, basi elevatum fungosum, multum nectaris fundens. *Stamina* quinque, corolla paulo breviora: *filamenta* candida, villosa, tubo corollæ secundum longitudinem adnata, hinc corolla extus subpentagona, infra apicem libera. *Antheræ* fulvæ, oblongæ, dorso filamentis affixæ. *Pistillum* corolla longius. *Germen* inferum, ovale, viride, villosum, utrinque obtusum. *Stylus* filiformis, basi nectarii fungosæ parti adhærens, supra basin incurvus, villosus, apice de-

clinatus. *Bacca* ovalis, utrinque obtuſa, calyce coronata.

Obſ. I. *Linneus* neque in generibus plantarum, neque in Syſtemate Vegetabilium *Nectarii* mentionem fecit, cum tamen evidentiſſimam & notatu digniſſimum ſit & corollam hinc baſi ſaccatam & quaſi obſolete calcaratam reddat uti in *Loniceris* plurimis, quibus quoad corollæ ſtructuram proxime accedit *Trioſteum*.

Obſ. II. *Radix* perennis eſt & caules nullo modo fruticoſi, ſed herbacei ſunt & quotannis renovantur.

6. *Cardui* plures Linnei ad *Cnicum* reducendi ſunt, quorum plures germanicos in Flora Germanica ſuo loco enumeravi. Inter exoticos nonnulli adhuc exſtant, qui a genere ſuo Carduo removendi ſunt, ſcilicet:

a) *Cnicus leucographus* foliis decurrentibus dentatis ſpinoſis, pedunculis nudis longiſſimis unifloris, calycibus ſpinoſis inclinatis. *Pappus* maxime plumoſus: *plumulis* ultra lineam longis.

Carduus leucographus. Linn. Syſt. Veget. p. 724.

b) *Cnicus arabicus* foliis decurrentibus pinnatifidis lanuginoſo-villoſis, laciniis divaricatis, calycibus oblongis ſpinuloſis, ſeſſilibus aggregatis. *Pappus* plumoſus.

Carduus arabicus. Linn. Syſt. Veget. p. 724.

c) *Cnicus pycnocephalus* foliis decurrentibus pinnatifido-ſinuatis pubeſcentibus ſpinoſis, pedunculis nudis tomentoſis, calycibus deciduis. *Pappus* plumoſus.

Carduus pycnocephalus. Linn. Syſt. Veget. p. 724.

d) *Cnicus cyanoides* foliis decurrentibus pinnatifidis linearibus integerrimis inermibus petiolatis, subtus tomentosis. *Pappus* plumosus: *plumulis* brevibus rigidiusculis, acutis.

Carduus cyanoides. Linn. Syst. Veget. p. 725.

e) *Cnicus monspessulanus* foliis inferioribus decurrentibus lanceolatis subrepandis glabris inæqualibus ciliatis, pedunculis alternis, calycibus mucronatis.

Folia inferiora decurrentia: *superiora* sessilia amplexicaulia: *Caulis* obtuse angulosus, subtomentosus. *Calyces* ovati: *foliolis* lanceolatis, dorso linea elevata candida notatis, apice mucronatis, paleaceis, subinermibus. *Corollæ* flavescentes: *laciniis* linearibus. *Stylus* longissimus candidus. *Stigma* pubescens, subflexuosum, corollam longe supereminens, flavescens, demum purpurascens, apice bifidum. *Pappus* plumosus: *plumulis* patentibus lineam longis.

Carduus monspessulamus. Linn. Syst. Veget. p. 725.

f) *Cnicus Casabonæ* foliis sessilibus lanceolatis integerrimis, margine spinis ternatis. *Pappus* candidissimus: *plumulis* patentissimis, lineam fere longis, tenuissimis.

Carduus Casabonæ. Linn. Syst. Veget. p. 726.

g) *Cnicus stellatus* foliis sessilibus integris lanceolatis inermibus subtus tomentosis, spinis ramosis axillaribus, floribus sessilibus terminalibus.

Caulis fere pedalis, strictus. *Folia* subtus albo tomento tecta. *Spinæ* axillares plerumque binæ, flavescentes: altera fere semiunciali; altera multo minore. *Flores* in caule rariusque terminales, solitarii

(non axillares) sessiles foliis cincti. *Calyces* ovati: *foliolis inferioribus* apice tumidiusculis, cartilagineis, spinamque exserens uncialem & paulo majorem, patentem; *interiores* lanceolatæ, mucronatæ, rectæ. *Pappus* plumosus.

Carduus stellatus. Linn. Syst. Veget. p. 726.

h) *Cnicus syriacus* foliis amplexicaulibus angulato-spinosis, floribus solitariis subsessilibus obvallatis foliolis subquinis. *Pappus* plumosus.

Carduus syriacus. Linn. Syst. Veg. p. 726.

II.

Auszüge ausländiſcher und ſeltener Schriften.

Stirpes novæ deſcriptionibus & iconibus illuſtratæ a Carolo Ludovico L'Heritier, Dom. de Brutelle, in Aula Juvaminum Pariſienſi Regis Conſiliario. Faſciculus 6. Pariſiis ex typographia Philippi-Dionyſii Pierres, Regis Proto-Typographi ordinarii, via San-Jacobæa. Proſtat Pariſiis apud L. N. Prevoſt, Londini ap. Petr. Elmsly, Viennæ & Lipſiæ ap. R. Græffer. fol. reg. pag. 135-184. tab. æn. LXV-LXXXI.

Priorum quinque faſciculorum relationem & epitomen dedi in tertio Annalium harum parte pag. 113 — 54. Sextus hic, quanquam titulus annum editionis 1785 præ ſe ferat, non tamen niſi medio anno 1792 evulgatus eſt.

Pag. 135. *Louichea. Monadelph. tetrandr. monogyn.* In honorem Cel. *Renati Louiche Desfontaines*, hujusce generis inventoris nuperrimi.

Char. Eſſent. Receptaculum commune pedunculiforme, trichotomum, flores proferens. Perianthium proprium quadipartitum: laciniis concavis, ſubulato-acuminatis, irregularibus, accreſcentibus. Corolla nulla. Filamenta 4, baſi connata, receptaculo inſerta. Germen ſuperum. Stylus bifidus. Semen unicum, arillatum, intra calycem.

Louichea pteranthus. Tab. LXV. L. cervina (L'Herit.) Monogr. (ined.) *Camphorosma pteranthus.* Linn. Mant. 41. Pteranthus Forsk. ægypt. 36. Hab. in argillosis regnorum Tunetani & Algirensis. ⊙. H. P.

Obs. Genus admodum singulare inflorescentia fructuque polycerato Cervi S. Damæ cornua referente, utroque terminos vocabularii botanici fere omnes effugiente. Differt a Camphorosma illo inprimis tam peculiari receptaculo communi, quod revera ad fructificationis non vero inflorescentiæ partes pertinet, nec non staminibus monadelphis. Cætera sunt Camphorosmæ, sed habitus longe alienus.

pag. 137. *Itea cyrilla,* foliis integerrimis. Tab. LXVI. *Cyrilla* racemiflora. Linn. Mant. 50. Hab. in Carolina, Jamaica. ♄. H. P. Inter arbores sub dio agentes vix locum obtinet. In frigidario tutius reponitur. Semina hucusque nondum perfecit, malleolisque propagatur.

Itea virginica (Linn.) foliis serratis.

Stigma capitatum, dum bifidum duplexve in I. Cyrilla.

Obs. Ad unum genus *Itea* & *Cyrilla* retrahendæ sunt. Jubet conformitas tam floris quam fructus bilocularis in utraque.

pag. 139. *Bupleurum coriaceum* frutescens, foliis lanceolatis coriaceis obliquis, inflorescentia ramosa. Tab. LXVII. Hab. Gibraltariæ *Masson.* ♄. H. P. Læte viget per Hyemen reposita in frigidario. Aestate floret, autumnoque semina perficit. Taleis nec non seminibus renascitur. Adhuc nimium rara ut

ſub dio periclitetur. *Diagn.* Differt a B. fruticoſo ſitu obliquo foliorum, pedunculisque ramoſis nec ſimplicibus.

pag. 141. *Rhodora. Decandr. Monogyn.* Genus acceptum a Linnæo (vid. Gen. ed 6, & Spec. ed. 2.) fide *Hameiii*, ſed mox excluſum in ſequentibus operibus, ipſa planta evanuit.

Char. eſſent. Calyx quinquefidus perſiſtens. Corolla bilabiata. Tubus brevis. Labium ſuperius trifidum, reflexum; inferius bipartitum, dependens. Filamenta 10, ſubdeclinata, apice aſcendentia, receptaculo inſerta. Antheræ poris duobus dehiſcentes. Germen ſuperum. Stylus ſubdeflexus. Stigma capitatum. Capſula oblonga, quinquelocularis, quinquevalvis. Semina numeroſa.

Rhodora canadenſis L. Spec. 561. Tab. LXVIII. Chamærhododendros. Duham. Sem. add. 10. t. 17. f. 2. 3. Hab. in Terra nova. Banks. ♄. H. P. Hoſpitatur ſub dio, arenoſa humidiuſcula & fertilia amans. Primo vere floret, ſeminaque maturat æſtate. Difficillime ſeminibus, uti frutices omnes quorum ſemina minutiſſima, educatur, malleolisque ſæpius propagatur.

Diagnoſt. Proxima genere quamplurimum, herba minime *Rhododendri.* Utrique Perianthium inclinatum; Filamenta baſi villoſa, apice ſubaſcendentia, receptaculo inſerta; Antheræ biperforatæ; Stylus ſubdeclinatus; Capſula oblique calyci affixa; Receptaculum ſeminum quinquangulare. Sed Corolla abſolute tripartita in Rhodora, dum campanulato-rotata limbo inclinato quinquepartito ſubæquali in Rhododendro. Semina undique marginata

in Rhodora; at in Rhododendro ex utroque tantum extremo vix adaucta.

pag. 143. *Phytolacca dodecandra*, floribus pentadecandris, penta-octogynis. Tab. LXIX. Hab. in Abyssinia. Bruce. ♄. H. P. Hospitatur per Hyemen in tepidario. Læte viget, autumno florifera, sed rarissime fructifera. Taleis & malleolis libentius propagatur. *Diagn.* Distinguitur a P. octandra & decandra caule fruticoso, floribusque dodecandris.

pag. 145. *Phytolacca dioica* Linn. Tab. LXX. Hab. in Bonaria. ♄. Europæis in hortis vulgatissima. Mas & femina vigent in H. P., singulo vere simul florent, sed nihilominus hucusque steriles. Racemum bacciferum depictum ex horto Madritensi communicavit cel. C. G. Ortega; Baccæ etsi maturæ, feminaque perfecta confirmante satione felici, exstabant virides. Excolitur in frigidario, seminibus taleisque propagatur.

pag. 147. *Cyrilla Didynam-angiosperm.* In memoriam Dom. Cyrillo Botan. celeberr. (Cyrilla *Linnæi* ad Iteam amandata.)

Char. essent. Calyx superus, pentaphyllus, lineari-lanceolatus. Corolla declinata, infundibuliformis. Tubus cylindricus, margine infero gibbus. Faux tricallosa. Limbus inclinatus quinquepartitus; laciniis subrotundis, inferis tribus productioribus. Filamenta didynama, margini corollæ inserta, incurva, quinto sterili. Antheræ cohærentes. Germen inferum, semiemersum, coronatum operculo nectariformi. Stylus deflexus. Stigma bilobum. Capsula semibilocularis, receptaculis bipartitis. Semina numerosa.

Cyrilla pulchella. Tab. LXXI. — Achimenes minor erecta ſimplex, ſoliis crenatis ovatis oppoſitis vel ternatis, floribus petiolatis ſingularibus ad alas. Brown. jam. 271. t. 30. f. 1. Hab. in Jamaica ♃. H. P Floret ſub finem æſtatis, ineunteque autumno, ſed hucusque nec in Gallia nec in Anglia ubi vulgatiſſima fructus protulit. Ante hyemen caules pereunt ſupra terram, ſtolonesque novi e radicibus jam apparent. Hoſpitatur in caldario, & hyeme ſicce excolenda eſt. *Diagnoſt.* Diſtinctum a Geſneria genus corolla infundibuliformi, tubo cylindrico recto, nec urceolato curvo; limbo plane ſubæquali, nec ringente labio ſuperiore concamerato..

pag. 149. *Gloxinia Didynam. angioſp.* In Memoriam B. P. *Gloxin*, Phyſici Colmarienſis, de re botan. optime meriti.

Char. eſſent. Calyx ſuperus pentaphyllus. Corolla campanulata, limbo obliquo. Nectarium gibbum ad baſin anticam petali. Filamenta didynama cum rudimento quinti, receptaculo inſerta. Germen inferum. Stigma capitatum. Fructus ſubbilocularis.

Gloxinia maculata. Martynia perennis. Linn. *Diagnoſt.* Genus diſtinctum a *Martynia* germine infero nec ſupero &c. &c. a *Geſneria* corolla campanulata nec tubuloſa; lacinia ſuperiore reflexa nec labio ſupero concamerato: a *Cyrilla* corolla campanulata nec infundibuliformi; nectario interno nec fauce tricalloſa.

Obſervatio. Inter didynamas angioſpermas germine ſupero dantur genera perplurima capſula biloculari & conformi quorum character præcipuus ſiſtit in corolla. Uni-

cum genus germine infero ſcilicet *Geſneria* luculenter innotaverat Linnæo, & hodierni Botanici ſat propenſi videntur ad congerendas cum Geſneriis ſtirpes quaslibet hujus claſſis modo flores ſint ſuperi, capſulæque biloculares. Aliter ſentio. Conſultis iisdem in Angioſpermis ſuperis legibus, quas in Angioſpermis inferis habuit Linnæus, didynamæ noviter detectæ, licet germine infero fructuque *Geſneriæ* conformi, ad *Geſneriam* revocandæ non erunt, niſi aliis caracteribus & inprimis corolla congruant. Eſſetne corolla minoris momenti in Angioſpermis germine infero, quam in Angioſpermis germine ſupero? Ad hanc itaque uniformem & genuinam normam hic elaborata *Cyrillæ* & *Gloxiniæ* genera plauſum univerſum conciliabunt. Iisdem principiis *Craniolaria fruticoſa* quæ gaudet germine infero, corollaque tam peculiari nec cum *Geſneria*, nec cum *Cyrilla* ſocianda erit: ut & *Craniolaria annua* licet germine, ni fallor, ſupero, fructuque *Martyniæ* quam plurimum affini, tubo corollæ tum longiſſimo, calyceque fere *Daturæ*, diſtinctum forte a *Martynia* genus agnoſcet.

pag. 151. *Crambe ſtrigoſa*, fruteſcens, foliis baſi inæqualibus biauritis, ſtrigoſis. Tab. LXXII. *Myagrum arboreſcens* Jacq. Icon. (Synon. hoc falſo allegat Murrayus C. fruticoſæ Linn.) Hab. in Nivaria *Maſſon*. ♄. H. P. Vere floret, nonnunquam, ut audio ſemina perficit, ſed matura obſervare nondum contigit. Hoſpitatur in frigidario. Taleis nec non ſeminibus regeneratur. *Diagnoſt*. C. *fruticoſa* L. gaudet foliis canis, undique obtectis ſtrigis minutis, dum in C. *ſtrigoſa*, folia quadruplo majora utrinque viridia, ſtrigæ fortiores ſed laxiores.

pag.

pag. 153. *Stuartia* — *Stewartia* Linn. Stewartiam consecrabat Linnæus memoriæ illustriss. Joannis *Stuart*, Comitis a *Bute*, (Earl of Bute) Paris Angli, non minus de publica re quam de Botanica bene meriti: ergo *Stuartia*, nec Stewartia dicenda.

Char. essent. Calyx monophyllus, rotatus, quinquepartitus. Petala quinque. Filamenta numerosa, corollæ adnata, inferius subcoalita, petala basi connectentia. Germen superum, ovatum. Styli 5 nunc distincti, nunc in unum connati, vel apice tantum liberi. Stigmata distincta. Capsula subrotunda, quinquelocularis, quinquevalvis. Semina solitaria, binave.

Stuartia malachodendron. (Stew. m. L.) floribus lateralibus subbinis, calycibus ovatis, obtusis, stylis coalitis. Tab. LXXIII. Stewartia Linn. Act. Upsf. 1741. p. 79. t. 2. Catesb. car. 3. 13. tab. 13. (exclusa apud Catesbeum epistola Mitchelli ad S. *pentagynam* referenda.) H. P.

Hæc & subsequens *Stuartiæ* species inter rarissimos frutices numerantur, desideranturque in hortis etiam ditissimis. Utraque floribus æstivalibus conspicua. Quotannis hortum regium Trianonensem exornant, sed nondum fructus tulere. Sub dio vigent, modo contra frigoris sævitiem tuearis. Haud facile malleolis, vel quandoque seminibus ex America septentrionali allatis gignuntur.

Diagnost. Calyces in S. *melachodendro* ecalyculati, s. calyculi minuti, nec calyci æquales ut in S. *pentagyna*; laciniæ ovatæ, obtusiusculæ, dum in S. *pentagyna* laciniatæ, duplæ; styli uniti in S. *malachodendro*, absolute liberi in S. *pentagyna*: filamenta atropurpurea in S. *ma-*

lacbodendro, alba in S. *pentag.*: in S. *malacb.* flores prodeunt e gemmis antiquis ad apicem ramulorum, in S. *pentagyna* e novis gemmis naſcentium turionum: folia ovata baſi attenuata in S. *malacb.*, nec elliptica baſi ſubrotunda ut in S. *pentag.*: petioli breviſſimi ſimplices in S. *malacbod.* bis terve longiores marginati in S. *pentagyna.*

pag. 155. *Stuartia pentagyna*, floribus axillaribus ſolitariis, calycibus calyculatis lanceolatis, ſtylis diſtinctis. Tab. LXXIV. Malachodendron Mitch. ephem. 8. 216. gen. 16. p. 38. (*Malacbodendron* nomen introductum a Mitchelli, Linnæus uſurpavit ad appellendam plantam a planta Mitchelli diſtinctam. Hanc & ego *Malacbodendron* appellavi) Stewartia malacodendron. J. Mill. icon. t. 3. Hab. in Virginia. ♄. H. P.

Gordonia — Dicere de *Stuartia* ſimulque tacere de *Gordonia* tam affini minus utile foret. Suſpicabar utrumque genus in unum retrahendum eſſe, ſed nulla hactenus fere data occaſione *Gordonias* florentes obſervandi, autoptis futuris in integro res tota ſupereſt. Donec obſervata nova in his lucem afferant; *Gordonia* nihilominus a Stuartia ſeparanda erit calyce pentaphyllo nec quinquepartito, nectario operculato inter filamenta & corollam medio, duplici ordine ſeminum in ſingulo loculo, denique ſeminibus alatis aut margine membranaceis.

1. *Gordonia laſiantbus* (Linn.) floribus longius pedunculatis, foliis coriaceis glabris, capſulis ovatis.

2. *G. pubeſcens*, floribus ſubſeſſilibus, foliis ſubtus pubeſcentibus. Hab. Carol. meridion. ♄. Jam diu viget ſub

dio in Horto Trianoensi, non admodum patiens frigoris ut & alii frutices Caroliniani. Flores albi, omnium serotini, dimidio autumno nondum perfecti, cessantique omni vegetatione pruinisque supervenientibus ante explicationem caduci: qua de causa icon rarioris hujus fruticis hic desideratur.

3. *G. Franklini*, floribus sessilibus, foliis glabris, fructibus globosis. — Franklinia alatamaha. Marsh. arbust. 49. Hab. in Carolina meridion. ♄. In Europa nondum floruit, sed, ni fallor, potius ad *Gordoniam* quam ad *Stuartiam* pertinet. Flores sessiles, solitarii, albi, magni. Capsulæ sphæricæ, umbilicatæ, quinqueloculares, quinquevalves, dissepimentis valvulæ intermediis. Semina plurima, in duplici ordine intra singulum loculamentum unum alteri impositum, obsolete angulata, fere Cupressi, angulis submarginata. Folia alterna, breviter petiolata, oblonga, dentata, basi attenuata glabra.

(*In Indice fasciculi hujus a Cl. L'Heritier hæc adduntur.*)

Dum prodibant G. *pubescens* & *Franklini* distinctas arbores esse absque dubio existimabam: hodie inter monitum Autoptarum qui supponunt unam arborem, & specimina propria quæ jubent duas esse, valde hæreo donec observata nova quam plurimum desideranda rem elucident. Extricatis speciminibus siccis G. *Franklini*, potius referenda videtur hæc arbor ad *Stuartiam* quam ad *Gordoniam*. Habitus calyxque revera *Gordoniæ*, sed insertio staminum absque nectario filamentorum & corollæ medio, inflorentiaque sunt *Stuartiæ*; capsula denique cum *Stuartia* magis congruit, quam cum Gordonia; semina tamen in duplici ordine, sed tantum marginato-angulata, nec alata ut in *Gordonia*.

pag. 157. *Robinia subdecandra*, racemis simplicibus, filamentis subliberis, foliis impari-pinnatis, caule inermi. Tab. LXXV. Hab. in Abyssinia. *Bruce*. ♄. H. P. Hospitatur in tepidario, læteque viget. Floret sub finem æstatis vel ineunte autumno, nonnunquam fructus perficit. Seminibus regeneratur.

Diagnost. A congeneribus paululum recedit staminibus omnibus basi connatis nec diadelphis, germineque pedicellato. Frondescentia R. *pseud-acaciæ*, sed rami inermes: Stigma nudum, nec villosum ut in R. *hispida*, & *pseud-acacia*.

Robinia-pseudacacia. Linn. Datur *Varietas ramis inermibus* nuperrime in hortos introducta quæ habitu quodam proprio primo intuitu facillime dignoscitur. Omnimode inseritur in R. *pseud-acaciam*.

pag. 159. *Robinia altagana* (Pall.) pedunculis simplicibus solitariis foliis abrupte pinnatis suboctojugis, stipulis spinescentibus, leguminibus compressis. Tab. LXXVI. R. pedunculis simplicibus, foliis abrupte pinnatis, stipulis subspinescentibus. Pall. ross. I. 68. t. 42. (exclusis omnibus autorum synonymis ad R. *caraganam* revera pertinentibus; exclusis quoque figura tabulæ intermedia, & descriptionis parte priori, utraque similiter R. *caraganam* exhibente.) *Altagana* Mongolis vulgo. Hab. in Dauria Pall. ♄. H. P. Sub dio quotannis florifera & fructifera. Vere floret, ineunteque æstate fructus maturat, Malleolis seminibusque regeneratur.

Diagnost. Statura valde minor. Folia minora & multijuga, stipulæ rigidiores quam in R. caragana. Flores solitarii nec aggregati, in turionibus nascentibus nec in

ramulis anni præcedentis; legumina ſubcompreſſa, nec cylindrica ut in R. caragana.

Robinia caragana (L.) pedunculis ſimplicibus plurimis, foliis abrupte pinnatis ſubquadrijugis, petiolis inermibus, leguminibus cylindricis. — R. altagana Pall. roſſ. I. t. 42. fig. intermedia.

Robinia ſpinoſa. (Linn.) pedunculis ſimplicibus ſubſolitariis, foliis abrupte pinnatis multijugis, petiolis ſpineſcentibus. — R. ferox Pall. I. 70. t. 44.

pag. 161. *Robinia chamlagu*, pedunculis ſimplicibus ſubſolitariis, foliis abrupte pinnatis bijugis, petiolis ſtipulisque ſpineſcentibus. Tab. LXXVII. Hab. in China. ♄. H. P. Ex traditione in Horto Pariſienſi accepta gignitur in China, eamque dicunt *Chamlagu* uti nomine vulgari Sinarum. Multis abhinc annis cicur apud nos, ſed nondum fructus perfecit. Ineunte vere floret, tuncque floribus aliis luteis, aliis ſanguineis ſat conſpicua. Malleolis & inſitione regeneratur. Inſeritur ut & omnes ſibiricæ congeneres, feliciter in R. *caraganam.*

Diagnoſt. Folia abrupte pinnata nec palmata ut in R. *fruteſcente, pygmæa:* ſemper 4, nec quandoque ut in R. *halodendron triflora* eſt. Petioli paulo poſt lapſum foliorum decidui, in R. *halodendron* inſequenti anno adhuc perſiſtentes.

Robinia halodendron. (L.) pedunculis trifloris, foliis abrupte pinnatis bijugis ſericeis, petiolis ſpineſcentibus perſiſtentibus, leguminibus veſicariis. — R. halodendron Pall. roſſ. I. 72. t. 46. H. P. Tota ſericea. Habitus abſolute Robiniæ, ſed germen pedicellatum, legumenque inflatum (mihi ignotum

ſed exhibitum in Pallaſio) potius Phacæ aut Coluteæ.

Robinia triflora, pedunculis trifloris, foliis abrupte pinnatis bijugis glabris, petiolis ſtipulisque rigeſcentibus. Hab. in Sibiria. Pallas. ♄. Ita affinis R. *balodendron*, ſub cujus nomine ſemina communicabat Cel. *Pallas*, ut nondum pronuntiare auſim, an ſit varietas, an ſpecies diſtincta. Flores abſolute ſimiles, purpurei; ſed planta tota nuda. Hoc tantum anno flores aliquot obtinui e planta in R. *caraganam* inſita, matreque magis procera. In ſequentibus faſciculis cum icone prodibit, niſi pro varietate R. *balodendron* haberi debeat.

pag. 163. *Dolichos fabæformis*, caule erecto angulato, foliis villoſis glaucis, leguminibus ſtrictis ſubtetragonis. Tab. LXXVIII. *Pſoralea tetragonoloba*, Linn. Mant. 104. Hab. in India orientali ⊙. Introducta in H. P. nonnullis abhinc annis e ſeminibus indicis. Nuperrime iterum miſſa ſub nomine *Galegæ eſculentæ* a Cel. Prof. *Rottboll*. Aeſtate floret, moxque ſemina maturat, quibus inſequenti regeneratur anno.

Diagnoſt. Folia craſſiuſcula, glauca, villoſo-ſcabriuſcula, in quibus ſtipuleolæ foliorum deſiderantur, *Pſoraleæ americanæ* proxima. Habitus & Legumina fere *Viciæ fabæ*, ſed in hac lævia, dum in D. fabæformi utrinque baſi uninervia. *Dolicho* potius quam aliis diadelphis adjungenda eſt, attamen non abſolute congener.

(In repetita pagina alia 163 & 164, quam ſaltem in noſtro exemplari obſervamus, cujus vero Index faſciculi nullam mentionem facit, huic eædem plantæ nomen „ *Indigoferæ tetragonolabæ* foliis ternatis, floribus ſpi-

catis, leguminibus ſtrictis ſubtetragonis„ impertitur. Deſcriptio & cætera eadem.)

pag. 165. *Indigofera argentea.* (L.) foliis pinnatis ternatisque obovatis ſericeis glaucis, leguminibus nodoſis. Tab. LXXIX —Linn. alt. 273. (excluſis Synonymis Sloanei & Milleri.) *Hab-ni* Arabibus vulgo. Hab. in Aegypto. *Mure.* ♄. H. P. Accipiebam ſemina ex Alexandria a Cl. *J. B. Mure* Conſule generali in Aegypto, anno 1783. Nuperrime eandem plantam copioſe cultam ad tincturas, nec ſpontaneam legebat in Regno Tunetano Cel. Prof. *Louiche Desfontaines.* Excolitur apud nos in caldario, floret ſeminaque perficit æſtate. Seminibus renaſcitur.

Diagnoſt. Foliola quina, nonnunquam terna. Legumina quaſi articulata, vel ſubmoniliformia.

pag. 167. *Aſtragalus deflexus* (Pall.) ſubcauleſcens, proſtratus, ſcapis folio duplo longioribus, leguminibus hiantibus, foliis pectinatis rectangulis. Tab. LXXX. A. deflexus Pall. Act. Petrop. 1779. p. 268. t. 15. A. hians. Jacq. icon. t. 153. Hab. in altiſſimis montibus Sibiriæ. *Demidow.* ♃. H. P. Sub dio viget, quotannis vere florens, ſeminaque perficiens. Seminibus renaſcitur.

Aſtragalus unifultus, ſuffruticoſus procumbens, ſtipulis ſolitariis amplexicaulibus oppoſitifoliis bifidis. Hab. in Perua. *Dombey.* ♄. H. P. — Stipula oppoſitifolia non abſulute inſolita in hoc genere, ſed in *A. unifulto* maxima, inſtar vaginæ. *Anagyris* gaudet quoque ſtipula oppoſitifolia. — Icones *A. unifulti* & *pugniformis* in proximis faſciculis prodibunt.

pag. 169. *Aſtragalus varius* (Gmel.) caulefcens, fruticulofus erectus, floribus fpicatis laxis, leguminibus linearibus, ftipulis deorfum fuliginofis. — A. varius *Gmel. it.* I. p. 116. t. 17. Hab. in Sibiria. *Demidow.* ♄. H. P. More fuffruticum perennat, fed intra perpaucos viget annos. Aeftate floret, moxque femina perficit, quibus regeneratur.

Aſtragalus ariſtatus, fuffruticofus, proftratus, foliis pilofis, petiolis fpinefcentibus, calycibus ariftatis. — Tragacantha alpina fempervirens, floribus purpurafcentibus. Tourn inft. 417. Garid. gallopr. 469. t. 104. A. ramorum petiolis fpinefcens, pinna impare nulla. Hall. helv. I. 177. n. 405. (exclufis Synomymis plurimis.) Hab. in Helvetia, Galloprovincia. ♄. H. P. Inflorefcentia *Anthyllidis montanæ.* Differt ab A. *tragacantha* herba minore, foliis viridibus nec candidiffimis; petiolis vix fpinefcentibus nec firmioribus, floribus purpureis nec albis, calycibus hirfutiffimis nec tantum villofis, dentibus calycinis longius ariftatis nec fimplicibus.

Aſtragalus pugniformis, fruticofus procumbens, capitulis amplexicaulibus tomentofis, foliisque pungentibus glabris. — Tragacantha orientalis latifolia, flore purpureo magno. Tourn. cor. 30. Tragagacantha orientalis Poc. it. 3. 188. t. 88. Hab. in Oriente. Andreas Michaux. ♄. H. P. Glomera florum omnium craffiora, fere magnitudine pugni.

Aſtragalus echinoides, fruticofus diffufus, foliis fericeis, petiolis fpinefcentibus, pedunculis bifloris. — Tragacantha altera. Alp. exot. 55. t. 54? Tragacantha cretica, foliis minimis incanis, flore majore

albo. Tourn. cor. 29? Hab. in Creta. ♄. H. P. Folia minuta. Flores parvi, albi, vexillo linea purpurea notato. Pedunculi axillares, breves, biflori.

pag. 171. *Sonchus fruticoſus* Linn. Suppl. 346. — Tab. LXXXI. H. P. Læte viget in frigidariis, quotannis æſtate florens, moxque ſemina perficiens. Seminibus & taleis regeneratur. *Diagnoſt.* Differt a congeneribus inprimis caule fruticoſo.

pag. 173. *Leontodon muricatum*, foliis runcinatis ſcabris, calycibus muricatis laxis ſubreclinatis. Tab. LXXXII. Hab. in arenis regni Tunetani ad littora maris juxta locum *Hamameliſ* dictum, in arvis circa *Veterem-Carthaginem*, *Algiriæ.* Louiche Desfontaines. ♃. H. P. Hoſpitatur in frigidario, quotannis floret æſtate moxque ſemina perficit. Seminibus renaſcitur.

Diagnoſt. Flores terminales, nec radicales ut in congeneribus fere omnibus. Folia L. *taraxaci*, ſed tota planta muricata. Calyx *Scorzoneræ tingitanæ* & *picroidis:* ſed pappus ſtipitatus vetat ne cum his combinari queat. Demum calyce imbricato nec calyculato ſ. duplici a *Crepide* aliena.

pag. 175. *Cacalia articulata* (L. Suppl.) caule fruticoſo carnoſo, foliis ternato-pinnatifidis obſoletis. Tab. LXXXIII. C. laciniata. Pict. reg. van Spaendonck. Hab. ad C. B. Sp. Maſſon. ♄. H. P. Sub finem hyemis in tepidario floret, nec ſemina perficit. Excolitur more ſucculentorum, facillimeque taleis propagatur. *Diagnoſt.* Differt a congeneribus fruticoſis fere omnibus foliis ſubcompoſitis.

Cacalia ſcandens, caule volubili, foliis cordatis dentatis acuminatis. *Eupatorium ſcandens* Linn. Spec.

1171. Clematitis novum genus, cucumerinis foliis virginianum. Pluk. phyt. t. 163. f. 3. (Synonyma Plumieri & Burmanni excludantur.) Hab. in Virginia, Carolina meridionali. ♃. H. P. Calyx simplex, nec imbricatus ut in *Eupatorio*, quadriflorus, bractea suffultus. Limbus corollulæ campanulatus, quinquedentatus. Pappus setiformis, simplex, sessilis.

pag. 177. *Tetragonotheca.* (Dill. Linn.) Syngenes. polyg. superfl. *Char essent.* Calyx communis quadripartitus, quadrangularis: laciniis deltoidibus. Corolla radiata. Germina utrinque flosculo fertilia, epapposa. Receptaculum paleaceum.

Tetragonotheca helianthoides Linn. Spec. 1273. Polymnia tetragonotheca Linn. Syst. 576. ♃. H. P. Nuperrime observata in hortu Jo. *Williams* Hortulani Scoti. Orta e Carolina meridionali. Sub finem æstatis floret, seminaque maturat autumno. Seminibus renascitur.

Didelta tetragoniæfolia. L'Herit. Stirp. nov. Tab. XXVIII. p. 55. (Annal. d. Bot. St. 3. S. 129.) Syngenes. polyg. frustr. *Polymnia carnosa* Linn. Suppl. 284.

Obs. Didelta & Tetragonotheca *duo sunt distincta* a Polymniis *genera. Utraque aliam Syngenesiæ sectionem agnoscit, characteresque essentiales supra consulendi valde notabiles.*

pag. 179. *Ailanthus. Polygam. monoec.* Nomen Clariss. Renatus Louiche Desfontaines qui hoc genus antipenultimo anno in Actis parisinis stabilivit, ab altera ejusdem videlicet generis specie apud Amboinenses, teste Rumphio, *Aylanto*, i. e. *Arbor cæli* nuncupata, mutuatus est.

Char. essent. Masculus flos. Calyx quinquedentatus. Petala quinque. Filamenta 10 receptaculo inserta.

Femineus flos. Calyx, Corolla ut in masculo. Germina 5, membranacea, altero latere emarginata. Styli laterales. Pericarpium nullum. Semina 5, undique alata.

Ailanthus glandulosa. Tab. LXXXIV. — Desf. Act. par. extran. Anno 1783. Rhus sinense foliis alatis, foliolis oblongis acuminatis ad basin subrotundis & dentatis. Ellis. Act. anno 1756. p. 870. tab. 25. f. 5. (folium.) Mill. ibid. anno 1757. p. 446. tab. 17. (folium.) *Rhus cacodendrum*, foliis pinnatis multijugis glabris, foliolis ovato-lanceolatis brevissime petiolatis cæterum integerrimis. Ehrhart. Hannov. Mag. 1783. p. 227. Hab. Pechini. *D'Incarville* ♄. H. P.

Vastissima hæc arbor primum educata fuit in Anglia a *Phil. Miller* & *Phil. Carteret Webb* e seminibus ad societatem regiam Londinensem e Nanquino missis a Patre *d'Incarville* Soc. Jesu Soc. Annum versus 1751. Ex Anglia mox migravit in Galliam. Felicius viget in meridionalibus quam septentrionalibus regionibus. Etenim quamvis admodum patiens frigoris in Anglia hucusque solos flores masculinos dedit, dum Parisiis & Lugduni flores quoque femineos sed & fructus tulit. Fructus apud nos steriles nondum progerminarunt, unde colligendum arborem in Gallia meridionali inprimis excolendam. Statura celsa densaque frondescentia ambulacris aptissima. Viviradicibus, ipsismet radicibus detruncatis, nec non taleis regeneratur.

Nostrates decepti sane allucinatione Milleri qui in Actis anglicis loco citato contra sententiam Ellisii con-

tendebat *Ailanthum*, f. ut tunc dicebant, *Rhus ſinenſe foliis alatis* eſſe *Faſi-no-ki* Kæmpferi. *Arborem verniciferam*, hucusque eam nuncuparunt *Vernis du Japon*. Sed & ſuum depoſuit errorem ipſe Millerus, tacens de hac arbore in Dictionario. Res in promtu erat inſpicienti tantummodo icones *Arboris verniciferæ ſpuriæ* apud Elliſium (Act. angl. anno 1757. tab. 18.) & inprimis apud Kæmpferum (Aman. exot. tab. 795.) in quibus *Arbor vernicifera ſpuria* gaudet foliis integerrimis, infloreſcentia axillari, fructibus baccatis; dum in *Ailantho* folia inferne dentata, infloreſcentia terminalis, fructus membranacei alati. Præterea nuper celeb. Dr. *Joannes Sibthorp, Prof. bot. Oxonienſ.* non ſolum propria firmabat autopſia reſcripta parentis ad Elliſium de ſpecimine Faſi-no-ki e Japonia, aſſervato in Muſæo Sheradiano Oxoniæ, ſub nomine *Toxicodendron foliis alatis fructu romboide* propria manu Dillenii ſcripto, ſed &, me rogante, glandulas Ailanthi ad ſingulam foliorum ſerraturam tam notabiles fruſtra quæſivit in Faſi-no-ki, cui folia omnium integerrima. *Ailanthus* denique nullum fundit ſuccum.

Obſ. Peculiare ſane eſt eamdem arborem ſæpiſſime ſolis floribus maſculis, nonnunquam floribus tam maſculis, quam femineis onuſtam eſſe. Fertilitas aut ſterilitas harum arborum a cauſis generalibus pendet. Anno ſterilitatis, quod rarius occurrit, arbores omnes modo ſeniores floribus utriusque ſexus luxuriant. Bis tantum intra decennium flores maſculos & femineos ſimul obſervare mihi contigit.

Additus eſt huic faſciculo *Conſpectus faſciculi ſeptimi*, quem, cum ſub finem anni 1793 faſciculus ipſe nondum evulgatus ſit, meis etiam lectoribus offero.

Tab. 84. bis. *Spartium nubigena*, foliis ternatis, floribus axillaribus confertis, ramis fubaphyllis virgatis ftriatis canefcentibus. S. *Supranulium* Linn. Supp. Hab. in Canariis. *Boiffieu-Lamartiniere.* ♄.

Tab. 85. *Spartium virgatum*, foliis fimplicibus lanceolatis, ramis virgatis ftriatis diffufis, racemis terminalibus. Hab. in Madera. Maffon. ♄.

Tab. 85. bis. *Spartium cytifoides* (L. Suppl.) foliis ternatis linearibus, ramis teretibus fericeis, racemis terminalibus. Ebenus capenfis. Linn. Mant. 2. Spartium cytifoides. Berg. cap. 199. (excluf. Synonymis Pluknetii & Commelini.) Hab. ad C. B. S. ♄.

Tab. 86. *Spartium patens.* Linn. Syft. 535 ed. 13. *Cytifus patens.* Linn. Syft. 555 ed. 13. *Cytifus pendulinus* Linn. Suppl. 328. Cytifo-genifta lufitanica, foliis myrthi, filiquis tomentofis. Tourn. inft. 649. Genifta ramis triquetris fubarticulatis, foliis tricufpidatis. Mill. ic. 92. t. 138. Genifta ftriata Hill. Kew. 285. t. 9. Hab. in Lufitania.

Tab. 86. bis. *Spartium umbellatum*, foliis ternatis fimplicibusve, ramis oppofitis alternisque, floribus capitatis terminalibus. Hab. in collibus maritimis juxta *Oranum* regni Algeriani. *Louiche Desfontaines.* ♄.

Tab. 87. *Spartium multiflorum*, foliis ternatis fimplicibusque fericeis, virgultis ftrictis undique floridis. Cytifus lufitanicus foliis minimis argenteis, parvo flore albo. Tourn. inft. 648. Genifta alba. Tab. ic. 1100. Hab. in Lufitania. ♄.

Tab. 87. bis. *Spartium heterophyllum*, foliis ternatis fimplicibusque, floribus fpicatis terminalibus, ramis ftriatis fpinefcentibus. Cytifus foliis oblongis feffilibus glabris,

ſiliquis compreſſis incanis Shaw. it. phyt. 40. Hab. in Barbaria. Louiche Desfontaines. ♄.

Tab. 88. *Geniſta triquetra*, foliis ternatis ſimplicibus, ramis triquetris procumbentibus. — G. maritima fruteſcens linifolia, caule alato, ex inſula Palmaria. Tourn. herb. Mſſ. Hab. in Palmaria, prope Genuam. ♄.

Tab. 89. *Geniſta pedunculata*, foliis ſimplicibus, pedunculis folio æqualibus, caulibus proſtratis. — G. caule decumbente ramoſo, foliis ovatis, floribus longe petiolatis. Hall. Miſc. taur. tom. 2. p. 20. Spartium caule decumbente ramoſo, foliis ſolitariis ovatis, floribus longe petiolatis. Hall. helv. 1. p. 154. Spartium decumbens Du. Burg. I. 299. Hab. in finitima Helvetia. *Gabnebin.* Burgundiæ Comitatu inter Pontem - Elaveris & Veſontionem copioſiſſime. *Duvall.* Burgundia. ♄.

Tab. 90. *Geniſta linifolia.* L. Cytiſus argenteus linifolius inſularum ſtæchadum. Tourn. inſt. 648. Shaw. it. 40. Hab. in collibus Algerii. *Louiche Desfontaines.* ♄.

Tab. 91. *Cytiſus divaricatus*, racemis terminalibus erectis, ramis divaricatis canis, leguminibus glanduloſo-muricatis. *Spartium complicatum* Linn. Hab. in Pictavia. *Galot.* Aquitania. ♄.

Tab. 92. *Cytiſus biflorus*, pedunculis ſubbinatis lateralibus, caulibus diffuſo - erectis, foliolis oblongo - lanceolatis. — C. *glaber* Linn. Suppl. 328? C. glaber ſiliqua anguſta Bauh. hiſt. I. 373? Hab. in — — ♄.

Tab. 93. *Cytiſus anagyrius* racemis terminalibus erectis, ramis patulis, foliis denſiſſimis, leguminibus glanduloſo - muricatis. C. primus Cluſ. hiſp. 190. t. 191. Hiſt. I. 93. C. minoribus foliis, ramulis tenellis villoſis. Bauh. pin. 390. C. hiſpanicus procerior anagyridis folio, flori-

bus glomeratis. Tourn. inſt. 648. Hab. in Hiſpania. *Cortega.* ♄.

Tab. 94. *Cytiſus folioſus*, racemis terminalibus erectis, foliis ramulisque confertiſſimis hirſutis, leguminibus glanduloſo - muricatis. — C. canarienſis microphyllos anguſtifolius prorſus incanus. Plukn. alm. 128. t. 277. f. 6. Hab. in Canariis *Boiſſieu - Lamartiniere.* ♄.

C. *divaricatus*, *confertus* & *folioſus* proximi ſunt foliis confertiſſimis, complicatis, floribus racemoſis terminalibus, denique leguminibus exaſperatis glandulis pedicellatis coloratis; ſed in C. *divaricato* herba lucida, rami patentiſſimi candidi; in C. *anagyrio* herba nudiuſcula erecta, maxima, folia majora; demum in C. folioloſa herba hirſuta, folia innumera, minima.

Tab. 95. *Cytiſus triflorus* pedunculis lateralibus ſubternatis filiformibus, calycibus abbreviatis hirtis, foliis hirſutis. C. tertius Cluſ. hiſt. I. 94. Icon bona. Hab. in Gallo provincia juxta Olbiam *Sibthorp.* in montibus juxta Ruſcurum. *Louiche.* ♄. Tota planta *C. hirſuti*, ſed calyces breves campanulati nec tubuloſi, flores longius pedunculati nec ſubſeſſiles.

Tab. 96. *Cytiſus proliferus* Linn. Suppl. Hab. in Canariis.

III.

Recensionen und kürzere Bücheranzeigen.

I.

Pflanzengattungen nach dem Inbegriffe sämtlicher Fructificationstheile gebildet, und nach dem Sexual-Pflanzenregister geordnet; mit kritischen Bemerkungen. Erstes Heft; mit 2 Kupfertafeln. Von Friedr. Casim. Medicus, Pfalzzweybrükischem wirklichem Regierungsrathe u. s. w. 8. Mannheim b. Schwan u. Götz 1792. S. 127.

Hr. RegR. Medicus hatte vor ein paar Jahren mit Herausgabe seiner *Philosophischen Botanik* den Anfang gemacht, und in dem ersten Heft eine systematische Beschreibung der mannigfaltigen Umhüllungen der Saamen, mit kritischen Bemerkungen und Vergleichungen der Schriftsteller, geliefert; seine Absicht war nun, jeden Blüthentheil auf die nemliche Art einzeln abzuhandeln; er fand aber, dass seine fortgesezten Arbeiten allemal wegen den Namen der Pflanzen eine gewisse Verwirrung mit sich führen müssen, und um diesem vorzubeugen, entschloss er sich, zuerst, seine schon lang ruhenden *Pflanzengattungen* auf das neue zu revidiren, und sie heftweis herauszugeben. Zur Einleitung dieser Arbeit folgte dann das *2te Heft der philosoph. Botanick.* (S. Ann. d. Bot. I. S. 104-126.) *Ueber diejenigen Eigenschaften, die zur Bildung einer Pflanzengattung erfodert werden.* Hier erscheint nun das erste Heft der *Gattungen* selbst,

felbſt, welches die *Pflanzen mit Kreuzblüthen*, die bey Linné die XVte Claſſe ausmachen, enthält. — in welcher Ordnung die folgenden Abtheilungen erſcheinen werden, das wird von den Umſtänden abhangen, und Hr. M. will ſich darüber die Hände nicht binden — ſein einziger Grundſatz bey dieſer Arbeit iſt, die Pflanzengattungen ſo genau als nur immer möglich iſt, zu beſtimmen, und ſie ſo zu ordnen, daſs jede Gattung leicht in dem Sexualregiſter aufzufinden iſt — er wird auch hier, ſeine Gattungen, immer mit den Gattungen anderer Schriftſteller kritiſch vergleichen.

Die Einleitung zeigt ſehr gut, daſs die natürlichen Schwierigkeiten, die ſich bey Beſtimmung derjenigen Pflanzen, die entweder in den Blüthentheilen oder in den Fruchttheilen ſich einander ſehr näheren, durch die botaniſchen Schriftſteller unendlich vergröſſert werden, die, aus einer Vorliebe zu ihrem Verwandtſchaftsſyſteme eben dieſen Theil der Blüthen oder Fruchttheile, die ſelbſt die gröſten Aehnlichkeiten mit einander haben, zur Bildung ihrer Gattungen ausgehoben haben; ſo machen es Linné und ſeine Anhänger, die die Pflanzen mit Kreuzblüthen, vorzüglich nach den Blüthetheilen zu beſtimmen wagten. Richtigere Grundſätze lehren, daſs man ſich bemühen muſs, das Eigene, worinn ſich jede Pflanzenart von der andern in ihren Fructificationstheilen weſentlich unterſcheidet, mit groſſer Beſtimmtheit auszuheben, dieſen weſentlich abſtechenden Character zur Bildung der Gattung anzuwenden, und alle Pflanzenarten, die den nämlichen feſtgeſezten Gattungscharakter haben, unter dieſe nun ſo feſtgeſezte Gattung zu bringen; daſs es dem Kräuter-

kenner sehr gleichgültig seyn muss, in welchem Fructificationstheile er diesen Character auffinden kann, sey er in der Blumendecke, in der Blume, in den Staubfäden, Pistils oder in der Frucht, oder in mehreren dieser Theile zugleich; wenn nur der Character wahr und bleibend, und von allen andern Gattungscharactern abstechend ist.

Hr. Medicus kann, wie jeder einzelne Mann, nicht nach diesen Grundsätzen das ganze Pflanzenreich umfassen, sondern nur Bruchstücke liefern. Hiezu hat er nun hier, die *Pflanzen mit Kreuzblüthen* gewählt. In ihren Blüthen ist eine so ausserordentlich grosse Ueber-einstimmung, dass es beynahe unmöglich ist, auf dieselben die Gattungen vorzüglich zu gründen, hingegen finden sich in den Früchten wesentliche Charactere, welche in Verbindung mit jenen der Blüthentheile feste Gattungscharactere abliefern. In dem 1sten Abschnitt handelt er also jene Pflanzen mit Kreuzblüthen ab, die keine Schoten oder Schötchen besitzen; in dem 2ten Abschn. jene, die Schötchen und in dem 3ten die Schoten haben; die Pflanzen mit langen Schoten will er zu einer andern Zeit vorlegen. Er schränkt sich blos auf die von ihm selbst beobachteten Pflanzen, und unter diesen wieder auf die Beobachtungen, die er im Jahr 1791 zu berichtigen im Stande war, ein.

Das an Bogenzahl so kleine Werkgen ist an Gehalt so reich und gedrängt, dass ein Auszug entweder unmöglich ist, oder sehr weitläufig werden muss; ob ein solcher für die *Annalen der Botanick* zweckmäsig sey, darüber glaube ich gern, dass die Stimmen getheilt seyn mögen, doch wage ich es, die bejahenden Stimmen

oder Gründe, für die entſcheidenden zu halten, und dieſsmal Methode und Innhalt vollſtändig hier aufzuſtellen.

Gattungen Ueberſicht.

I. *Kreuzblüthen, die keine Schoten oder Schöttchen haben.*

§. 1. Kreuzblüthen mit Pericarpien.

I. Einfacherigtes Pericarpium.

1. rundlichtes. *Rapiſtrum.*
2. zungenförmiges. *Iſatis.*
3. rundlicht breitgedruktes.
   a. einfaches. *Bohatſchia. Foſſelina.*
   b. Zwillings-Pericarpien. *Jondraba. Thlaſpidium.*

II. Zweyfächerigtes nuſsartiges Pericarpium.

1. Mit einer dünnen Scheidewand. *Vogelia.*
2. Mit einer ſteinernen Scheidewand *Carara.*

III. Vielfächerigtes Pericarpium. *Myagrum.*

IV. Gegliederte Pericarpien. *Raphaniſtrum.*

V. Pericarpium mit unbeſtimmten und unordentlich gebildeten Gefächen. *Raphanus.*

§. 2. Kreuzblüthen mit Pericarpien und unter dieſen ſitzenden Schötchen. *Schrankia.*

§. 3. Kreuzblüthen mit Hülſen. *Ricotia.*

§. 4. Kreuzblüthen mit rindenartigen Fleiſchhölen. *Vella. Anaſtatica. Hierochontis.*

§. 5. Kreuzblüthen mit Steinfrüchten. *Bunias.*

II. *Kreuzblüthen mit Schötchen.*

§. 1. Mit aufgeblaſnen Schötchen.

I. Mit zirkelrunden Scheidewänden. *Alyſſoides. Succowia.*

II. Mit herzförmigen Scheidewänden. *Camelina.*

III. Mit elliptischen Scheidewänden. *Cochlearia.*

IV. Mit ovalen Scheidewänden. *Kernera.*

§. 2. Mit zirkelrunden und platten Schötchen, und runden Scheidewänden. *Adyseton.*

§. 3. Mit ovalen und schwach gewölbten Schötchen und ovalen Scheidewänden. *Alysson.*

§. 4. Schötchen mit kahnförmig ausgehölten Schötchen, mit elliptischen Scheidewänden.

I. Mit auf der kahnförmigen Kante rund herum geflügelten Schaalen.

1. mit Schaalen, die auf der ganzen Kante durchaus gleich geflügelt sind. *Thlaspi. Iberis.*

2. mit Schaalen, die auf dem oberen Theile der Kante am stärksten geflügelt sind. *Nasturtium. Nasturtioides.*

II. Mit ungeflügelten Schaalen.

1. ovalartig gebildete Schaalen. *Nasturtiolum.*

2. elliptische auslaufende Schaalen. *Lepidium.*

III. Mit Schaalen, deren obere Spitzen in Flügel auslaufen. *Capsella.*

III. *Kreuzblüthen mit Schoten.*

Lunaria. Fibigia.

(Ob nicht gegen manche dieser *Gattungsnamen* sich vieles mit Recht erinnern liesse? schon die grosse Aehnlichkeit der Namen, Nasturtium, Nasturtiolum, Nasturtioides u. s. w. ist nicht sehr empfehlend für sie. Das

iſt indeſs eine Nebenſache, der Hr. M. leicht abhelfen könnte.)

I. Kreuzblüthen, die keine Schoten oder Schötchen haben:

S. 19. *Rapiſtrum.* (Tab. I. f. 2. Tourn. t. 99.) Unter den 6 langen Staubfäden haben die 4 längeren obenher Zähne. Abfallendes, hornartiges, einfächrigtes Pericarpium, mit einem Saamen, ſo auf einem verlängerten, ſtehen bleibenden Fruchtſtiele ſizt, welcher Fruchtſtiel oben eine geſchloſſene oder leere Höhle hat.

R. hiſpanicum. Crambe hiſpanica. L.

S. 21. *Iſatis.* (Tab. I. f. 8.) Oval länglichtes, breitgedruktes, zungenförmiges Pericarpium, in deren Mitte eine ſenkrechte Saamenlage mit einem einzigen Saamen iſt. Unter der äuſſeren Haut iſt das Pericarpium von einer ſchwammichten Maſſe gebildet.

I. tinctoria. L.

S. 22. *Bohatſchia.* (Tab. I. f. 3. Scopol.) Tetradynamiſche Staubfäden, an den Fäden gleich, und ohne Zähne. Breitgedruktes, zirkelrundes, geſchloſſenes, am Rande weit hinein verwachſenes Pericarpium.

B. alliacea. Peltaria alliacea. L.

S. 24. *Foſſelina.* (Scop.) Die Pericarpien kommen meiſt mit Bohatſchia überein, aber an den Staubfäden befinden ſich Zähne.

F. jonthlaſpi. Clypeola jonthlaſpi. L.

S. 27. *Jondraba.* (Tab. I. f. 14. Barrel.) Die zwey gegeneinander überſtehenden Blumendeckblätter haben jedes unten eine ſackförmige, und inwendig

ausgehöhlte Verlängerung, in welche vier geſtielte Drüſen herabhängen. Sechs Staubfäden, von denen vier unten eine zirkelförmige Ausbreitung haben. Zwillings-Pericarpien.

J. ſulphurea. Biſcutella auriculata. L.

S. 29. *Thlaſpidium.* (Tab. I. f. 5.) Die vier gleich gebauten Blumendeckblätter klaffen. Vier Blumenblätter ohne Nägel, und keilförmig anlaufend. Zwillings-Pericarpien.

1. *T. hieracifolium.* Biſcutella apula. L.

2. *T. lævigiatum.* Biſcutella lævigiata. Jacq.

S. 32. *Vogelia.* (Tab. I. f. 6.) Blüthe wie bey den Kreuzblüthen am gewöhnlichſten. Nuſsartiges Pericarpium, inwendig ſenkrecht mit einer durchſichtigen Scheidewand in zwey Gefäche getheilt. Die Nuſs hat oben zwey klaffende Hervorragungen, zwiſchen welchen der Griffel ſteht, der aber bey ganzer Zeitigung abfällt.

V. ſagittata. Myagrum paniculatum. L.

S. 34. *Carara.* (Tab. I. f. 4. Cæſalp. p. m. 370.) An den beyden Seiten etwas ovales, am Umkreiſe halb zirkelförmiges, an ſeiner Oberfläche mit mancherley Höckern, und hervorſtehenden Linien geziertes, zweyfächerigtes Pericarpium.

Carara coronopus. Cochlearia coronopus. L.

S. 38. *Myagrum.* (Tab. I. f. 1. Tournef. t. 99.) Herzförmig geſtaltetes Pericarpium, mit 4 Höhlen, wovon drey leer, die vierte und mittelſte aber einen Saamen enthält.

M. perfoliatum.

S. 39. *Raphaniſtrum.* (Tourn.) Blumendecke vierblätterieht, von denen zwey unten bauchigt ſind, oben aber an einander ſtehen. Gegliedert auf einander ſitzende Pericarpien, deren leztes ſich mit einem langen ſpitzig zulaufenden ſtehen bleibenden Griffel endigt. Jedes Pericarpium hat in dem Fruchtknoten eine Scheidewand, und iſt zweyfächericht; aber nur ein Saame wächst aus, und verdrängt ſowohl die Scheidewand, als den andern Saamen in der Folge, daher die zeitigen Pericarpien nur einfächericht erſcheinen.

R. innocuus. Raphanus raphaniſtrum. L.

S. 41. *Raphanus.* (Tourn.) Alle vier Blumendeckblätter unten etwas herunterhängend, oben geſchloſſen. Coniſch anlaufendes Pericarpium, deſſen Gefache oft eine Scheidewand zu haben ſcheinen, im Grunde aber durch mannigfaltig ſich durchkreuzendes ſchwammigtes Gewebe in Gefache mancherley Gröſſe, und ohne Ordnung ſich zertheilen.

R. ſativum. L.

S. 42. *Schrankia.* (Tab. I. f. 10.) Gedoppelte Frucht; eine ſenkrecht über der andern. Die unterſte iſt ein Schötchen in Geſtalt eines Cylinders, mit zwey abſpringenden Schaalen, einer fenſterartigen Scheidewand, und einem einzigen Saamen. Die oben darüber ſitzende iſt ein einfächerigtes Pericarpium, ebenfalls mit einem Saamen.

S. rugoſa. Myagrum rugoſum. L.

S. 45. *Ricotia.* (Tab. II. f. 24.) Kreuzblumen mit Hülſen. Blumendecke mit zwey ſackförmigen Verlängerungen.

R. ægyptiaca. L.

S. 49. *Vella.* (Tab. II. f. 25. Linn.) Breitlichter, löffelartig ausgehöhlter Griffel, mit auffitzender kegelförmiger Narbe. Kugelrunde rindenartige Fleifchhöhle, mit ftehenbleibenden fich verhölzerndem Griffel, inwendig durch die vom Griffel herablaufende Scheidewand in zwey Gefache getheilt.

V. annua. L.

S. 50. *Anaftatica.* (Tab. II. f. 26. Linn.) Rindenartige Fleifchhöhle, die fich durch die Kunft in zwey Schaalen und die Scheidewand theilen läfst.

A. hierochuntica. Jacq.

S. 51. *Hierochontis.* Schnabelförmig gebogener glatter Griffel, mit einer zweyfpaltigen Narbe. Rindenartige, feft verwachfene Fleifchhöhle, von kugelförmiger Geftalt, mit einem gebogenen Schnabel, der in der Blüthe Griffel war.

H. carniolica. Anaftatica fyriaca. L.

S. 52. *Bunias.* (Tab. I. f. 8.) Zweyfächerigte rindenartige Steinfrucht, mit einer fteinernen Scheidewand. Blüthen wie fonft bey den Kreuzblüthen üblich.

1. *B. orientalis.* L.
2. *B. ægyptiaca.* L.

II. Kreuzblüthen mit Schötchen:

S. 63. *Alyffoides.* (Tab. I. f. 17. Tournef.) Die Scheidewand ift grofs, meift rundlicht, die beyden abfpringenden Schaalen ausgehöhlt, halbkugelförmig, etwas hornartig, und auf ihren Flächen glatt abgerundet. Die Saamen find geflügelt.

1. *A. finuatum.* Alyffum finuatum. L.

2. *A. gemovense.* Alyſſum gemovenſe. L.

3. *A. leucojifolium.* Alyſſum utriculatum. L.

S. 64. *Succowia.* (Tab. I. f. 9.) Coniſch anlaufender, geſtrekter, ſich zulezt verhölzernder Griffel, mit einer radförmigen Narbe. Wahres Schötchen, mit einer runden Scheidewand, auf jeder Seite oben mit einem einzigen Saamen, und zwey auf beyden Seiten abſpringenden, mit Stacheln umſezten Schaalen, deren jede halbkugelförmig, und am Rande wo ſie anſitzen, beygezogen ſind.

S. balearica. Bunias balearica. L.

S. 67. *Camelina.* (Tab. I. f. 11. Dod.) Aufgeblaſenes, herzförmig gebildetes Schötchen, deren zwey freywillig abfallende Schaalen obenher eine halbcylinderförmige Verlängerung haben, die in ihren Zuſammenſtellungen ein Rohr bilden, welches der, auf der Scheidewand aufſitzende Griffel durchläuft.

C. ſativa. Myagrum ſativum. L.

S. 69. *Cochlearia.* (Tab. I. f. 13. Tourn.) Klaffende Blumendecke; ſonſt Blüthe, wie bey den Kreuzblüthen gewöhnlich. Aufgeblaſenes Schötchen, deren Scheidewand elliptiſch iſt, die freywillig abſpringenden Schaalen aufgeblaſen, das heiſst, in der Mitte einen hervorſtehenden Buckel haben, am Rande aber, wo ſie an der Scheidewand anſtehen, etwas beygezogen, an der Oberfläche aber mit hervorſtehenden in einander laufenden Linien geziert ſind.

1. *C. officinalis.* L.

2. *C. grœnlandica.* L.

3. *C. longifolia.* (Die unterſten Blätter haben ei-

nen langen Stiel, an dem meiſtens die Blätter ſchmal auf der einen Seite anlaufen, hierauf breiten ſie ſich elliptiſch aus, ſind lang, groſs und breit; die obern ſind ſitzend, meiſtens ganz, ſelten am Rande ausgehöhlt. Dieſe Art iſt ganz von C. anglica Flor. dan. Tab. 329. verſchieden.)

4. *C. repanda.* (Die unterſten Blätter geſtielt, obenher ovalartig ausgebreitet, am Rande wellenförmig gebogen, gewöhnlich ganz, auf beyden Flächen mit einer feinen zarten Wolle bedeckt. Die obern Blätter ſind amplexicaulia, ſagittata, repanda, und in Geſtalt eines Löffels ausgehöhlt.)

S. 71. *Kernera.* Die zwey kurzen Staubfäden bilden eine zirkelförmige Beugung gegen den Fruchtknoten. Die vier längeren ſteigen paarweis in die Höhe, und bügen ſich darauf mit einer ſtarken Krümmung jede gegen und unter den Staubkolben der zwey kürzern. Kurzer und dicker Griffel. Etwas aufgeblaſenes ovales Schötchen, mit harten und glatten Schaalen, und vielen Saamen auf jeder Seite der Scheidewand.

K. myagrodes. Myagrum ſaxatile Jacq. Alyſſum myagrodes Allion.

S. 73. *Adyſeton.* (Tab. I. f. 16. Adanſ. & Scop.) Das Schötchen iſt am Umkreiſe rund, an den Oberflächen ſchwach gewölbt, und beynahe platt. Die Scheidewand mit ihrem ſtehenbleibenden Griffel von gleicher Gröſſe, wie die abſpringenden Schaa-

len. Oben an den beyden Seiten der Scheidewand ein paar Saameu.

A. bidentatum.

A. ſquamatum.

A. campeſtre?

S. 75. *Alyſſon.* (Tab. I. f. 15.) Blumenblätter, die tief eingeſchnitten ſind. Die zwey kleinere Staubfäfäden haben, unten eine ſtrebpfeilerartige Hervorragung. Kleines, am Umkreiſe ovales, aüf den Oberflächen plattes, oder doch ſehr ſchwach gewölbtes Schötchen, mit einem langen ſtehen bleibenden Griffel, gleich groſſer, ovaler Scheidewand, und zwey abſpringenden Schaalen, Saamen mit einem fadenartigen Rande umloffen.

A. incanum. (Alyſſum incanum, fructificatione florifera corymboſa; fructifera ſpicata. Neck. Act. palat. Vol. II. pag. 480.)

S. 76. *Thlaſpi.* (Tab. II. f. 18. 19. Dill. N. Plant. Gen. 123. tab. 6.) Blumen, wie ſie bey Kreuzblüthen gewöhnlich ſind. Die beyden Schaalen ſind kahnförmig ausgehöhlt, und haben auf der Gegenſeite ihrer Oeffnung oder auf ihrem Rücken einen herumlaufenden Rand. Hiedurch entſteht ein Schötchen, welches ungeachtet der ganz abgeänderten Stellung und Zuſammenfügung der Scheidewand, und der beyden Schaalen dennoch am Umkreiſe rundlicht, und oben eingeſchnitten. Und da der ſie umflügelnde Rand auf die innere Seite gebogen iſt: ſo ſcheint das Schötchen auf der einen flachen Seite ſanft gewölbt, auf der anderen Seite aber ſanft ausgehöhlt.

T. saxatile Jacq.

T. hirtum? (Tab. II. f. 18. Gouan Obs. bot. 40. n. 2. *T. hirtum*. ab aliis omnibus discreta planta, foliis radicalibus. Hæc autem lanceolata, ut plurimum pinnatifida, ut in Erysimo barbarea. Obgleich dieses bey der gegenwärtigen Art wahr ist, so bin ich doch der Meynung, dass meine eine eigene Art sey, die ich *Thlaspi secundum* nennen würde. Zu einer andern Zeit werde ich sie näher beschreiben.

T. campestre. L.

S. 79. *Iberis*. (Tab. II. f. 20. 22. Dillen. N. Pl. Gen. p. 123. tab. 6.) Von den vier Blumenblättern sind zwey beynahe noch einmal so groſs als die beyden andern. Die schmale länglichte Scheidewand hat auf beyden Seiten herumlaufende Fortsetzungen, an welche Fortsetzungen die kahnförmig gebogenen geflügelten Schaalen ansitzen. Ein Saamen in der Spitze jeder Seite der Scheidewand mit einem eigenen Faden befestigt.

I. amara. L. (Tab. II. f. 22.)

I. umbellata. L. (Tab. II. f. 20.)

S. 80. *Nasturtium*. (Tourn.) Auf den Oberflächen mit platten, am Umkreise ovalen, oben kaum eingeschnittenen Schötchen, und kaum sichtbaren kleinen Griffel. Die kahnförmig ausgehöhlten Schaalen sind unten sanft, oben stärker geflügelt; die Flügel höher, als die Griffel. Die elliptisch gebildete Scheidewand hat in ihrer obern Spitze auf jeder Seite an einem eigenen Faden einen herabhängenden Saamen.

1. N. *ſativum.* Lepidium ſativum. L.

2. N. *criſpum.* Lepidium ſativum. β. L.

S. 81. *Naſturtioides.* Schötchen von Naſturtium. Die vier Blumendeckblätter ſind kahnartig ausgehöhlt. Keine Blume. Zwey Staubfäden. Kaum merklicher Griffel, mit einer köpfichten Narbe.

N. *inconſpicuum.* Lepidium ruderale L.?

S. 83. *Naſturtiolum.* (Tab. II. fig. 2.) Die kahnförmig ausgehöhlten Schaalen der Schötchen, ſind auf ihrem Rücken abgerundet, auf den beyden Oberflächen ebenfalls ovalartig gewölbt, und haben eine tiefe ſitzende Oeffnung, mit welcher ſie an der ſehr kleinen elliptiſch geſtalteten Scheidewand anſitzen. Hiedurch erſcheint das Schötchen obenher tief eingeſchnitten, und herzförmig gebildet. Aus jeder Seite der Scheidewand ein Saamen, der die Höhle der Schaalen ausfüllt. Keine Blume. Aüſſerſt kleiner Griffel, mit einer platten Narbe.

N. *caſtratum.* Lepidium didymum. L.

S. 84. *Lepidium.* (Tourn.) Die kahnförmig ausgehöhlten und nicht geflügelten Schaalen laufen oben und unten ſpitzig aus, und bilden daher ein länglicht ovales Schötchen. Die elliptiſche Scheidewand hat auf beyden Seite einen Saamen.

1. *L. graminifolium.* L.?

2. *L. diandrum.* L. iberis. L.?

3. *L. latifolium.* L.?

S. 85. *Capſella.* (Cæſalp.) Keilförmig anlaufendes Schötchen, mit kahnförmig ausgehöhlten an der Kante nicht geflügelten, am Ende aber in einen Flügel auslaufenden Schaalen, deren Oeffnung tief ſizt.

mit welcher ſie an der elliptiſch gebildeten Scheidewand anſtehen.

1. *C. burſa paſtoris.* Thlaſpi burſa paſtoris. L.
2. *C. ſpinoſa.* Lepidium ſpinoſum. L.
3. *C. cornigera.* Thlaſpi ceratocarpon. L.

III. Kreuzblüthen mit Schoten.

(„Ich mache einen Unterſchied zwiſchen Schoten, und langen und ſchmalen Schoten. Leztere werde ich in einem andern Hefte abhandeln, erſtere aber hier in dieſem Abſchnitte. Unter Schoten verſtehe ich jene, die groſs und einen breiten Umfang haben. Mir kömmt es ſehr komiſch vor, Schoten, die beynah anderhalb Zoll Länge, und über einen Zoll Breite haben, ein Schötchen zu nennen. Ich kann nur klein nennen, was würklich klein iſt, und nach Linnes und ſeiner Anhänger Meinung, wäre jeder Zirkel, ſelbſt jener, den man in Gedanken um die ganze Welt ziehen kann, klein, weil Breite und Länge einander gleich ſind. Männer, die ſich ſo viel auf ihren Wörterkram, Terminologie genannt, einbilden, ſollten uns erſt beweiſen, daſs ſie über den Werth ihrer Worte nachgedacht, ehe ſie ſolche dem Publikum, als eine neue Sprache aufdringen wollen.„

S. 89. *Lunaria.* (Tab. II. fig. 27. Tourn.) Von den vier Blumendeckblättern ſind die zwey gegeneinander überſtehenden herabhängend und ſackförmig. Mit einem Fruchtſtiele verſehene, platte, am Rande ovale Schote, deren Schaalen und Scheidewand von Baue dünn und gleich groſs ſind. Nierenförmig geſtaltete, platte, und am Rande geflügelte Saamen.

L. rediviva. α. floribus purpureo-violaceis.
β. floribus albis.

S. 90. *Fibigia.* (Tab. II. fig. 23.) Die Staubfäden ſind von unten bis in eine ſichere Strecke ſchwach geflügelt, darauf fadenartig. Die Schote iſt auf beyden Seiten platt, am Rande ſchmal oval. Scheidewand und Schaalen von gleicher Gröſſe. Die Saamen platt-oval, am Rande ſtark geflügelt.

F. clypeata. Alyſſum clypeatum. L.

(Auſſer dem hier ausgezogenen Gattungscharacter, hat Hr. M. noch bey jeder Gattung. Beobachtungen anderer Fructificationstheile, und kritiſche Bemerkungen beygefügt; zur Probe beyder, ſetze ich die, ſo ſich bey Fibigia finden, hieher.)

„Die vier Blumendeckblätter ſind von gleicher Gröſſe, inwendig ausgehöhlt, und am Rande mit einer weiſſen, feinen, durchſichtigen Einfaſſung verſehen. Die vier Blumenblättlein haben einen langen Nagel. Der obere breitere Theil iſt ſchmal, der Länge nach auf beyden Seiten hinter ſich gerollt, er ſelbſt hinter ſich gebogen, und an den Wänden der Blumendecke äuſſerlich herabhängend, oben am Rande ganz, und nicht eingeſchnitten. Die 6 Staubfäden ſind von unten an mit einer ſehr ſchmalen und feinen Haut wie geflügelt, und wo dieſe Flügel aufhören, bilden ſie Ecken. Die Schote hat ungemein viel Aehnlichkeit mit Lunaria, auſſer daſs ſie keinen Fruchtſtiel hat, dann daſs die abſpringenden Schaalen dicker und lederartiger ſind.„

„Tournef. Inſt. 218. brachte dieſe meine neue Gattung zu Lunaria leucoifolia, ſiliqua oblonga majore. Allioni flor. pedem. 245. n. 899. folgt ihm hierinn. La

Marck Encycl. Botaniq. II. 329. n. 15. bringt ſie zu Drapa, worinn ihm L. de Juſſieu Pl. Gen. 245. beyſtimmt. Linné hingegen brachte ſie zu den Alyſſen. „

„Was die Blüthe anbelangt, iſt Fibigia, weſentlich von Lunaria verſchieden, ſo ſehr ſich ſonſt die Schoten ähneln. Was die Schote anbelangt, iſt Fibigia abermal weſentlich von Alyſſum L. verſchieden. Draba des Hr. Lamarck iſt ſo unbeſtimmt, daſs ich es nicht einmal eine Gattung nennen mögte. Da aber die bisherigen Gattungs-Vereinigungen nur Verwirrungen veranlaſst haben, und der Character des Staubfadens und der Schote einander wechſelſeitig beſtimmen, ſo erfodern es die Geſetze eines künſtlichen Pflanzenſyſtems, dieſe *Fibigia* zu einer eigenen Gattung zu erheben. Linné ſagt Syſt. Pl. ed. Reich. 236. n. 11. denticulus in medio filamentorum. Hier iſt aber kein denticulus, ſondern die Staubfäden ſind von unten herauf bis ohngefähr in die Mitte geflügelt. Sollte er dieſs wohl beygeſezt haben, um ſie zu Alyſſum zu bringen, da eben dieſer denticulus ſtaminum ſein weſentlicher Character von Alyſſum iſt! Denn die ſiliculæ ovales, compreſſo-planæ müſſen ihm wider ſeinen Willen verkündigen, daſs dieſe Fibigia nicht zu Alyſſum gehören könne. „

„Ich habe dieſe Pflanze unter dem Namen Alyſſum phylanthus Juſſ. erhalten. Aber nach genauer Vergleichung der Schriftſteller keinen Unterſchied unter Alyſſum clypeatum L. und dieſer finden können. Sollten ſie gleichwohl zwey verſchiedne Arten ſeyn, ſo müſste ich durch den Augenſchein davon belehrt werden, und dann wäre der Artencharacter von A. clypeatum L. falſch. Die Blätter der meinigen waren elliptiſch, am

Rande

Rande ganz, fitzend, lang, und auf ihren Flächen durch ganz feine Borften rauh. Die beyden Schaalen der Schote find gleich, pergamentartig und feft, auf den Oberflächen rauh, durch Haare, die doch nur durch das Vergröfferungsglas recht fichtbar find. Die Scheidewand ift dünn und fein wie Poftpapier, aber mit einem dicken Rande umloffen, der von dem nämlichen Baue wie die Schaalen ift, und oben den ganz kurzen, ftehenbleibenden Griffel auf fich fitzen hat.„

„Dodonæus ftirp. hift. 89. giebt eine Kupfertafel von Alyffon Diofcorides, die die Schriftfteller zu citiren pflegen. Seine Abbildung der Pflanzen und Schoten ift zu borftenartig und rauh, in der Befchreibung aber fagt er filiquæ - - - non læves. Und es ift doch ein wichtiger Unterfcheid zwifchen fehr rauh, und nicht lævis.„

„Ich habe diefs anführen müffen, weil, wie ich oben angezeigt, bey meiner Pflanze kein denticulus in medio filamentorum da war. Ift er wirklich bey A. clypeatum da, fo wäre diefs ein wichtiger Character, diefe beyden Arten zu unterfcheiden. Denn auch Fructificationstheile kann man zur Artenbeftimmung fehr nützlich anwenden, in wie fern fie nicht zum Gattungscharacter gehören.„

Der 4te Abfchnitt (S. 93 — 115.) liefert die *kritifche Ueberficht derjenigen Linneifchen Gattungen von Kreuzblüthen, die hier in dem I. II. und III. Abfchnitt abgehandelt worden find.*

Die Linneifchen Gattungen *Myagrum. Vella. Anaftatica. Lepidium. Iberis. Thlafpi. Cochlearia. Alyffum. Cly-*

peola. Peltaria. Biſcutella und *Bunias* werden durchgangen. Zur Probe folgt hier die erſte Gattung.

Myagrum. L.

Silicula, valvulis concavis. Stylus perſiſtens. *Syſt.* Veg. XIV. pag. 582.

Silicula ſtylo conico terminata; loculo ſubmonoſpermo. Ibid. pag. 583.

Silicula obcordata, ſubcompreſſa, integra, rigida, apice ſtylo rigido conico terminata, bivalvis, loculis quibusdam ſæpe vacuis. Schreb. Ed. 8. Gen. plant. n. 1069.

Hier iſt alſo jedesmal ein Schötchen angegeben, nach dem Syſt. Veg. Pl. hat dieſs Schtöchen bald valvulas concavas, bald loculos monoſpermos, und nach den Gen. Pl. iſt es gar integra, und bivalvis zu gleicher Zeit. Dieſer offenbare Widerſpruch in dem Hauptcharaſter des nämlichen Verfaſſersrührt nur daher, daſs er nicht zu vereinigende Arten unter eine Gattung brachte, und den Gattungscharaſter bald nach der einen, bald nach der andern Art abänderte, dieſe Abänderungen aber in verſchiedenen Stellen ſeiner Werke hinſezte; eine Art zu handeln, die jedem denkenden Manne unbegreiflich iſt, beſonders wenn ſich dieſe Charaſtere offenbar widerſprechen.

Nach meinen Prüfungen haben die von mir unterſuchten Arten von Myagrum L. nach ihren Früchten folgende 3 Abtheilungen:

I. Schötchen.

Camelina. Myagrum ſativum L.

Kernera. Myagrum ſaxatile L.

II. Pericarpien.

1. zweyfächerigte.

Vogelia. Myagrum paniculatum L.

2. vierfächerigte.

Myagrum. Myagrum perfoliatum L.

Hier kommen zwar die Namen überein, aber *Tourneforts* Myagrum und *Linnés* Myagrum ſind zwey äuſſerſt verſchiedene Gattungen.

III. Pericarpien und Schötchen.

Schrankia. Myagrum rugoſum L.

Da es nun unmöglich iſt, Pflanzen von ſo verſchiedenem Früchtenbaue unter eine Gattung zu bringen, ſo erhellet ſchon hieraus die Urſache von dem Unbeſtande des Linnéiſchen Gattungscharakters, wie auch die Nothwendigkeit dieſe Linnéiſche Gattung gänzlich als untauglich auszuſtreichen.

Am Ende S. 110 finden ſich noch folgende drey allgemeine Bemerkungen über Linnes Gattungen:

1. Gar oft hat er nur von einer Art den Charakter unterſucht, und dann dieſen Character einer einzelnen Art zum Gattungscharacter fälſchlich erhoben. z. B. *Myagrum* - - - loculis quibusdam ſæpe vacuis, iſt nur von ſeiner einzigen Art M. perfoliatum wahr. Myagrum valvulis concavis: ſiliculis bivalvibus iſt nur von meiner Camelina und Kernera wahr, die er M. ſativum und M. ſaxatile nannte. *Biſcutella* calycis foliola baſi gibba, iſt nur von ſeiner Biſc. auriculata wahr, die bey mir Jondraba heiſst.

2. Nimmt er in den characterem genericum Kennzeichen auf, die nichts weniger als characteriſtiſch ſind. z. B. Myagrum ... Stylus perſiſtens. Cochlearia ... Stylo inſtructa. Biſcutella ... in ſtylum rigidum terminata. Bey den wirklichen Schötchen kenne ich noch

zur Zeit keine einzige Pflanze, wo nicht auf der Scheidewand der Griffel bliebe, ſich verhärtete, ja bey einigen bey dem Abſpringen der Schaalen erſt recht deutlich würde, nämlich bey jenen, die eine elliptiſche Scheidewand, und kahnförmig ausgehöhlte und geflügelte, abſpringende Schaalen haben. Wie mag denn alſo Linné den bey allen Schötchen verhärtet ſtehenbleibenden Griffel bey einigen Gattungen als einen Gattungscharacter angeben?

3. Nimmt er wahre Synonima als Gattungscharactere auf, ſo gegen alle Logik iſt. z. B. *Myagrum* . . . Silicula bivalvis. *Vella* . . . Silicula bilocularis. *Anaſtatica* . . . Silicula bilocularis. *Lepidium* . . . Silicula bilocularis. *Alyſſum* . . . Silicula bilocularis. *Clypeola* . . . Slilicula bivalvis. Ohne in die bereits vorhin und mehrmals gerügten Fehler mich hier einzulaſſen: erinnere ich nur, daſs kein Schötchen denkbar iſt, das nicht zwey abſpringende Schaalen hat, und das nicht bilocularis ſey. Wie kann man das als einen characterem ſpecificum generis angeben, was der allgemeine Character eines jeden Schötchens iſt. Freylich könnte hier die Entſchuldigung eintreten, daſs weder Linné noch ſeine Nachahmer wuſsten, was eine Siliqua oder eine Silicula ſey. Aber Männer von ſo einer offenbaren Unwiſſenheit ſollten doch wenigſtens ſo beſcheiden ſeyn, und es nicht wagen wollen, ſchiedsrichterlich zu entſcheiden, wo es ihnen beſſer anſtünde, erſt in die Schule zu gehen, und zu lernen, was Siliqua und Silicula ſey.

2.

Der Botaniker, oder compendiöſe Bibliothek alles Wiſſenswürdigen aus dem Gebiete der Botanik. Heft I. Ladenpreis 6 Ggl. 8. Gotha u. Halle b. Gebauer 1793. S. 84.

Der blaue Umſchlag dieſes Hefts führt den Titel: *Compendiöſe Bibliotheck der gemeinnützigſten Kenntniſſe für alle Stände. XVIII. Abtheilung. Der Botaniker. Heft I.*

Hr. André in Gotha, der Herausgeber dieſer Bibliothek, hat ſich über ihren Plan, Einrichtung und Endzweck in verſchiedenen Ankündigungen erklärt; kürzlich noch ſagt er im Intelligenzblatte der Allg. Litt. Zeitung (93. S. 735. 36.). „Die Bibliothek ſoll nichts weniger als ein amuſierendes Leſebuch ſeyn; ſondern: *ein Repertorium der wichtigſten und gemeinnützigſten Begriffe aller unter uns bis jezt cultivirten Kenntniſſe und Wiſſenſchaften.* Sie ſoll durch Wohlfeilheit, durch ihre kleinen Abtheilungen und ſucceſſiven Lieferungen, ſo wie durch ihre gedrängten und dennoch vollſtändigen Auszüge, dem unvermögenden Freund der Wiſſenſchaften, ſo wie allen denen zu ſtatten kommen, welche durch ihre Lage (auf dem Lande z. B.) von den Quellen der Litteratur abgeſchnitten ſind, keine groſſen Bibliotheken zur Hand haben, und ſich doch bald über dieſen, bald über jenen Gegenſtand aufzuklären, und dann ein reichhaltiges Handbuch zum Nachſchlagen zu beſitzen wünſchten; daher der Kenner für ſein beſonderes Fach und Studium hier keine neuen Aufklärungen erwarten muſs.

Rec. hat hier nicht das ganze *gewiſs ſehr lobenswerthe* Unternehmen, ſondern nur *den Botaniker* zu beurtheilen; und da muſs er freymüthig geſtehen, daſs die Bearbeitung dieſes erſten Heftes nicht in die beſten Hände gerathen iſt. Wer das *Wiſſenswürdige* aus dem Gebiete einer Diſciplin ausheben will, muſs ſelbſt damit bekannt ſeyn; dieſs iſt der Verf. dieſes Heftes nicht; er liefert ſeinen gutmüthigen Leſern, hier nicht nur manches gar nicht Wiſſenswürdiges, ſondern auch viel ganz Falſches und Unwahres.

S. 5. 6. werden die einzelnen Rubriken der Botanik — als Phyſiologie der Pflanzen, botaniſche Terminologie, ſyſtematiſche Botanick, practiſche Botanick, aufgezählt. Alle dieſe Fächer ſollen in der compendiöſen Bibliothek, und zwar zugleich und miteinander behandelt werden, ſo daſs jedes Heftgen von 5 — 6 Bogen, aus allen Theilen etwas liefert. Rec. zweifelt, daſs dieſe zu groſſe Zerſtücklung irgend einen wahren Nutzen habe, und wann ſich dieſer Botanicker auch nur zu einem Dutzend Hefte anſammelt, ſo müſs es äuſſerſt unangenehm und unbequem ſeyn, darinn etwas aufzuſuchen.

1. *Phyſiologie der Pflanzen.* Kap. 1. Vom innern Bau der Gewächſe. S. 7 — 15. Aus *Batſch* Anleitung, die vor 7 Jahren herauskam, ohne einige Berichtigung des Irrigen ausgeſchrieben. Man höre S. 11. „ So bald das Mark der Pflanze verlezt, und ganz ausgegangen iſt, hört auch das Leben derſelben auf, obſchon das Mark ohne den rindigen Ueberzug ſich ſelbſt nicht ernähren konnte. Das Mark hat gegen den Ueberzug folgendes Verhältniſs: Es ſucht ſich beſtändig auszudehnen und zu erweitern, nach den Enden ſowohl als nach den Sei-

ten. Ueberall aber wird es vom rindigen Ueberzug eingeschlossen, und es muss selbigen gleichsam durchbohren. Das lezte Ende, welches das Mark in seiner Ausdehnung erreichen kann, ist die Blüthe und die Frucht; wenn dieses an einem Orte des Pflanzenkörpers geschehen, so ist daselbst kein neuer Trieb weiter zu erwarten, weil die Schichten des rindigen Ueberzugs aufgegangen sind, und das Mark nicht länger begleiten „ — — — und so was wird in der *Bibliothek des Wissenswürdigen aus der Botanick* gelehrt! — S. 15 — 28. 2tes Kapitel. Von der Metamorphose der Pflanzen, nach Göthe. Dieser Abschnitt war wohl kaum für *das erste* Heft schiklich gewählt.

II. *Von den äussern Theilen der Pflanzen*, deren mannigfaltigen Gestalt und ihren eingeführten Benennungen. 1. Von der Wurzel. 2. Vom Stamm und derselben Vertheilung. S. 28 — 48. nach Batsch.

III. *Von der Classification der Pflanzen* — 1. überhaupt; und Abriss von Linnes System. S. 49 — 57. wieder nach Batsch. 2. Classificiertes Verzeichniss der in Deutschland wildwachsend gefundenen Gewächse; vorzüglich nach Hofmann und Schkuhr. S. 58 — 75. Nach Classenordnung; diessmal von Salicornia bis Anthoxanthum; man dörfte dann doch lieber die beyden gar nicht kostspieligen und vortreflichen Quellen, Hoffmanns Taschenbuch und Schkuhrs Handbuch selbst benutzen.

IV. *Von der praktischen Botanick*; S. 80 — 84. ganz allgemeine Sachen.

3.

Caroli Linnæi Botanicorum Principis Syſtema Plantarum Europæ exhibens characteres naturales generum, characteres eſſentiales generum & ſpecierum, Synonima antiquorum, Phraſes ſpecificas recentiorum Halleri, Scopoli &c. Deſcriptiones rariorum, nec non Floras tres novas, Lugdunæum, Delphinalem, Lithuanicam, non omiſſis plantis exoticis in hortis Europæ vulgo obviis. — Curante Joan. Emman. Gilibert Med. Doct. Botan. Profeſſ. Provinciæ Lugd. pro Epidemiis Protomedico &c. Tom. I. -- IV. 8. Coloniæ Allobrogum Sumpt. Pieſtre & Delamolliere. 1785.

Dieſs war die *erſte Lieferung* einer Ausgabe eines groſſen Theils der Linnéiſchen Schriften, die der edle und in mannigfaltiger Hinſicht um die Menſchheit verdiente *Gilibert* veranſtaltete. Die neue Ausgabe iſt indeſs nicht bloſſe neue Auflage, ſondern ſie iſt vom Herausgeber mit verſchiedenen Zuſätzen und eigenen Arbeiten bereichert worden, auf die Rec. bey dieſer Anzeige vorzüglich Rükſicht nehmen wird.

Den erſten Theil eröffnet eine Vorrede von Gilibert (pag. I — XXIV.) die überaus intereſſant iſt. Zuerſt werden Linnés Verdienſte beſonders um die Botanick gewürdigt und geprieſen, dann Rechenſchaft dieſer Ausgabe der Generum und Specierum Plantarum gegeben; ſie iſt nach der Reichardſchen gemacht, ſo daſs nur die

europäischen Pflanzen, und von den ausländischen die, so in europäischen Gärten gewöhnlich vorkommen, aufgenommen sind, die Citata der Synonymien werden abgekürzt, dagegen einige neue vorzügliche Werke citirt; so sind dann die *Species Plantarum* in zwey mäßsige Bände gebracht, die bey botanischen Wanderungen leicht mitgeführt werden können. Darauf folgt nun ausführliche Nachricht von der Entstehung der drey neuen Floren, die dieser Ausgabe beygefügt sind: 1. *Flora Lugdunensis.* Aeltere Bearbeiter derselben; der gegenwärtige Verfasser *Latourette.* „ Ab anno 1760 clariss. Latourette (huic egregio viro, plurim. Acad. Soc. Athenei Lugdunei, a Secretis, jam a plurimis annis botanica optimas lucubrationes debet. Huc revocandæ *demonstrationes botanicæ* 2 Vol. in 8. *Gallice*, huc etiam laudanda venit, descriptio curiosa montis nostri Pilati, cum enumeratione plantarum quæ ab omnibus tanquam primordia veræ floræ Lugduneæ jure meritoque appellatur.) castra floræ metitus est, ab hoc tempore non modo omnes angulos Provinciæ Lugduneæ peragravit, sed etiam, propriis sumptibus, hortum coluit, in quo innumeras exoticas species rite examinavit, hisque modis sibi locupletissimum herbarium 5000 saltem specierum procuravit. Hic vir in nulla Physicæ parte alienus, omnium naturalium doctrinarum amasius, inter Botanicos nostros mediterraneos facillime ex primariis nominandus, his potuit solus omnes floræ nostræ gazas colligere, hasque ad calcem hujus editionis, me suadente, botanophyllis offerre benevoluit: o utinam & diu adhuc sanus vigeat Vir sagacissimus, ut tandem diu promissam floram nostram, innumeris observationibus locupletatam obtinea-

mus." 2. *Flora Lithuanica* vom Herausgeber, der hier von ſich ſelbſt ſagt: „Anno 1762 poſt derelictam Academiam Monſpelienſem, novus Sauvageſii diſcipulus, nec non Gouanii amicus & auditor, ego qui a teneris, rura horumque ſpolia tam ardenter amavi, campos etiam Lugdunæos indefeſſe ad annum 1773 peragravi, undecim his annis 1200 ſpecies collegi, horum pleraſque proprio marte determinavi, incertas ad ſua genera redegit celeberr. Gouanius. Has omnes, cum Libris & Muſæo Grodnam transtuli, haſque Vilnæ dereliqui, cum innumeris aliis alpinis, pirenæis, hiſpanicis, quas propria manu legi: redux in patriam, novo ardore patrios campos luſtravi, de novo ſpolia floræ in herbario cœgi, communes ad duo milliaria verificavi, plurimas raras nondum olim repertas obtinui, alumnos floræ nonnullos, quoque die, ad herbariſationes miſi; ſicque de novo Floram ſat locupletem arripui, ſed paupera adhuc in textu apparet, comparando cum egregia Turretii Chloride, qua conſtat agros Lugdunæos ad 24 milliaria, 2000 ſpecierum plantarum producere. Ab anno 1774 poſt peragratos montes delphinales, pirenæos, helveticos ad annum 1782 varias Lithuaniæ tractus luſtravi, pleroſque pagos circa Varſoviam viſitavi: Sic nata eſt Chloris prorſus nova. 3. *Flora Delphinalis* von *Villars*, die der Vorläufer ſeines gröſſeren Werkes war.

Hierauf legt Hr. G. ſein botaniſches Glaubensbekenntniſs über den jetzigen Zuſtand der Wiſſenſchaft, und was da zu thun und zu wünſchen ſey, ab; es läuft auf das *non multum ſed multa* heraus. Man will zu viel umfaſſen und wiſſen, und weiſs dann nichts gründlich. Man vermehre auch die Species viel zu ſehr, da man

eher das Gegentheil thun follte „ qui omnia bene ponderabit, evidenter videbit, quam in vanum plurimi Linnæum inculparunt, quod durius varietates eliminaverit, evidenterque hæc bene obfervata ftabilient, quod adhuc plurimæ fpecies Linnæanæ forte meræ fint varietates, a folo climate productæ; gentianæ, galia, campanulæ, hieracia, cardui fupeditabunt horum omnium exempla: campanula thyrfoidea quæ alpina, humiliora denfa folia producit cum thyrfo breviori, galia paluftria vix differunt a terreftribus, veronicæ meridionales ficut romana, cultura evaferunt meræ varietates borealium; maritima, fiberica, fpicata, vix certe diverfæ fpecies. Circæa parifienfis nullo modo differt ab alpina; Nam in Lithuania media adeft fpecies, altior, ficut Parifienfis, cujus foliola calycis funt colorata, ficut in alpina, cujusque folia alpinæ fimilia &c. Quot Cifti. Teucria, quæ jam fufpicante Linnæo funt meræ varietates productæ a folo humido, umbrofo, ficco &c. qui hæc dubia leviora judicabit, colat varias fpecies, ficut diu fecimus, fæpe mutet terras, irrigatio fit diverfa, videbit quo modo mille modis polymorphæ evadunt plurimæ fpecies, quomodo cultura tali modo mutantur, ut vix ad prototypos agreftes reduci poffint; non loquor de hybridis, defafciatis, omitto varietates in numero ftaminum petalorum, capfularum, loculamentis, numero feminum. Hæ diverfitates in plurimis obfervantur; nonnullæ Veronicæ tria ftamina nobis obtulerunt; Sambucus fæpe fex, feptem. Lyfimachia thyrfiflora, fex, feptem, octo ftamina & fegmenta corollæ, folia integra in aquofis diffecta fiunt, juniores plantæ villofæ evadunt, adultæ glabræ, fpinofi frutices mutici fenefcentes. Si igitur numerus,

forma omnium partium, climate, cultura, ſtatione, diverſitates in floribus & foliis producunt, quis ſtabilire poteſt, usquequo natura ab Hiſpania ad Lapponiam influxu aeris, temperie ſoli, has formas mutare valeat? Indeque concludendum jure meritoque Linnæum, his omnibus ponderatis, innumeras antiquorum varietates, a ſapore, odore, magnitudine deductas, ad ſpecies conſtanter reduxiſſe, in poſterumque illius plurimas ſpecies tutius influxu ſoli, climatis cognito, ad alias ſpecies tanquam typos primitivos reducendas fore. Inde forte in poſterum ad tertiam partem numerus verarum, primitivarumque ſpecierum diminuetur: hoc peracto ſummo opere, quod annos requirit; ſtatuendum eſſet, an quolibet ſeculo uniformis ſit natura? Nonne, accuratis peractis imaginibus plantarum, noſtri nepotes ſeculorum ſequentium, videbunt mutationes formarum, plurimas putatitias ſpecies deletas, novas æque fictitias evolutas? Forte ſi centum anni non ſufficiunt, quando conſidero, quot formæ canum deletæ, quot novæ evolutæ, quot formæ hominum diverſæ, in variis regionibus, libenter crederem ſucceſſu temporis, ſpecies antiquas deleri, novasque efformari.„ (Wenn auch der Scepticiſmus hier etwas zu weit getrieben, und zu ungleichartige Dinge nebeneinander geſtellt ſeyn ſollten, ſo iſt die Sache ſelbſt doch einer nähern und philoſophiſcheren Prüfung würdig, als bisher geſchehen iſt.)

Von p. XXV — LXXXVIII. Nomenclator Linnæanus ſeu explicatio terminorum technicorum in hoc Syſt. Plant. occurrentium ordine alphabetico exhibita. Dieſer Nomencl. iſt aus Leers Fl. herbornenſ. abgedrukt.

Hierauf folgen, auch mit befondern Titelblättern —

Flora Lithuanica inchoata, ſeu enumeratio plantarum, quas circa Grodnam collegit & determinavit J. E. Gilibert M. D. &c. &c. 1785.

Zuerſt bloſſe Nomenclatur der litthauiſchen Pflanzen nach Linnes Syſtem, mit den Trivialnamen; dann ein ganz kleines ähnliches Verzeichniſs von Plantis cultis. Hierauf folgen Plantæ rariores & communes Lithuaniæ obſervationibus aut deſcriptionibus illuſtratæ. Es ſind 382 Beobachtungen, alle mehr und minder intereſſant; ſie beziehen ſich theils auf die genauere Beſchreibung der Pflanzentheile, theils anch auf den mannigfaltigen, ökonomiſchen, mediciniſchen &c. Gebrauch der Pflanzen.

Chloris Lugdunenſis. 1785. *S.* 44.

Eine ſehr reiche Nomenclatur, hin und wieder auch mit einigen kleinen Bemerkungen verſehen. Plantæ rariores, alpinæ vel ſubalpinæ 252. Exoticæ, quaſi indigenæ factæ. 294. Varietatum numerus. 617. Numerus integer Plantarum. 2573.

Flora Delphinalis ſive; Elenchus generum & ſpecierum plantarum indigenarum notulis adjectis diagnoſticis rariorum nuperque inventarum & locis natalibus omnium: Secundum numeros ſyſtematis plantarum Europæ a J. E. Gilibert, editum. Opera & ſtudio D. Villar D. M. nec non Botanices Prof. Gratianopolitani. 1785. *S.* 127.

War der Vorläufer des gröſſeren Werks, das in 3 Octavbänden heranskam.

Der 2te Band des Werks enthält die Genera Plantarum Europear. ſ. cultarum in hortis, nach Reichards Ausgabe, auf 221 Seiten.

Der 3te, die Species Plantarum bis zu Polyandria, auf 616 Seiten, mit den oben angezeigten Zusammenziehungen und kleinen Zusätzen.

Der 4te, auf 752 S. die 2te Hälfte der Species, dann 15 Seiten Index, und 8 Seiten, aus dem Supplemento Plantarum die europäischen Pflanzen.

4.

Caroli Linnæi Fundamentorum Botanicorum. Pars prima exhibens omnes Dissertationes academicas, quæ varios Aphorismos Philosophiæ Botanicæ illustrare possunt. Curante J. E. Gilibert, M. D. &c. &c. Tomus I. II. 8. Coloniæ Allobrogum Sumpt. Piestre & Delamolliere. 1786. S. LXX. LXXVI. und 604. (T. II.) S. 732. c. tab. æn.

C. Linnæi Fundamentorum Botanicorum. Pars secunda, exhibens 1°. Dissertationem de vita & meritis Linnæi in re herbaria. 2°. Philosophiam botanicam. 3°. Criticam botanicam. Curante J. E. Gilibert. Tomus III. Ibid. 1787. S. XXXII. und 594. c. tab. æn.

Diese 3 Bände machen die 2te Lieferung der Gilibertschen Ausgabe Linnéischer Schriften aus — sie sind auch mit dem Schmuztitel versehen: *C. Linnæi Systematis Plantarum Europæ pars philosophica. Tom. 1. 2. 3. Collectionis Vol. 5. 6. 7.*

Die Vorrede giebt Nachricht von der Einrichtung dieſer Auswahl Linnéiſcher Schriften, und verſchiedener beygefügter fremder Arbeiten. Die einzelnen hier abgedrukten Stücke werden mit kurzen Beurtheilungen und Innhaltsanzeigen durchgangen, aus denen Rec. hin und wieder etwas ausheben wird. Zu Ende läſst Hr. G. eine eigne Abhandlung *cui Bono?* die ein hübſcher Pendant zu der gleichnamigen Linnéiſchen iſt, wieder abdrucken.

Der erſte Band liefert:

J. A. Murray Vindiciæ Nominum trivialium ſtirpibus a Linnæo impertitorum.

Linnæi Uſus hiſtoriæ naturalis. „In hac diſſ. ſequentia invenio quibus præciſe diſpoſitionem quam in hac editione adoptavimus, ipſemet autor Linnæus propoſuit: *Optandum eſſet, ut quis harum rerum intelligens, curam in ſe ſuſcipiat omnia iſta quæ ſparſim in ſupranominatis opuſculis prodiere* (Scil. *in Amænit. academ.*) *in Ordinem Syſtematicam redigendi unde certus ſum, ſcientiam hanc plena radiaturam luce.* „

L. Quæſtio hiſtorico-naturalis Cui bono?

L. Curioſitas naturalis.

Nach dieſen einleitenden Abhandlungen folgt mit beſonderm Titelblatt:

C. Linnæi Botanicorum principis Fundamenta botanica in quibus Theoria Botanices aphoriſtice traditur. Col. Allobr. &c. 1786. „In his autor vix triginta annorum natus, reformationis totius quam mente jam conceperat, botanicæ leges propoſuit; plantæ partes variis modis in claſſes & ordines conjectæ, earum definitiones, nectaria conſtituta, non perpetuo ſui ſimilis

particula, deinde leges conſtituendorum generum, ſpecierum, cenſuræ nominum, vires claſſicæ plantarum ex ſapore, odore, loco, ordinibus naturalibus: adde brevem bibliothecam nec non delineationem ſyſtematum botanicorum. „

L. Incrementa Botanices.

L. Reformatio Botanices. „Quam ſibi jure tribuit Linnæus, in nominibus utique trivialibus, certo neceſſariis, Rivinum tarde imitatus eſt, varietates a ſpeciebus adeo ſollicite diſtinxit, ut paſſim nimium multas aliquando varietates faceret, ſed partes plantarum accuratius definivit, his ſæpe nova & utilia nomina impoſuit, ſexum plantarum, jam antea a Buchardo, Camerario, Vaillantio agnitum, inconcuſſis experimentis ſtabilivit, characteres genericos naturales & eſſentiales rite eruere ſolus potuit, ſpecierum veras differentias primus propoſuit, loca natalia copioſiora expoſuit, deſcriptiones laconicas, ſolis ſubſtantivis & adjectivis rite definitis, breviter primus elaboravit, ordines naturales numeroſiores ſegregavit, primus nova plurima circa gemmationem metamorphoſin, prolepſin, ſponſalia, ſomnum, vernationem, calendarium, horologium plantarum expoſuit, adde œconomiam, politia naturæ, Pan Suecicum &c. „

L. Auctores botanici.

L. Nomenclator plantarum. Gallica nomina emendavit Gilibert.

L. Termini botanici.

L. Fundamentum fructificationis.

L. Diſquiſitio de ſexu plantarum, ab Acad. Petropolitan. præmio ornata.

L. Spon-

L. Sponſalia plantarum c. tab. æn.
L. Nectaria florum.
L. Stationes plantarum.
L. Prolepſis plantarum, diſſ. 1. & 2.
L. Metamorphoſis plantarum.
L. Gemmæ arborum.
L. Vernatio arborum.
L. Somnus plantarum.
L. Calendarium floræ.
L. Plantæ hybridæ. c. tab. æn.
L. Uſus muſcorum.
L. Fundamenta Agroſtographiæ. c. tab. æn.
L. Arboretum ſuecicum.
L. Fructetum ſuecicum.

Im zweyten Bande finden ſich:

L. Vires plantarum.
L. Flora œconomica.
L. Pan ſuecicus.
L. Hoſpita Inſectorum Flora.
L. Cenſura ſimplicium. „Utilis Labor! In præmiſſis vitia materiæ medicæ Antiquorum demonſtrat, quia hi & plerique Recentiores quatuor dogmata neglexerunt, ſcilicet; 1°. ſpecies morborum cognoſcere; 2°. quantum fieri poteſt medicamentis uti ſimplicibus 3°. juſta & ſufficienti doſi ſimplicia præſcribere 4°. quid valeant vires naturæ pro præparatione, coctione, excretione materiæ morbificæ. His ſtatutis enumerantur plantarum partes, quæ ſunt ſervandæ, quænam excludendæ. Ubique invenire eſt cenſura ſagax. In capite poſteriori commendat efficaciores plantas, quarum vires ſæpe parum notas indicat, quarumque

nonnullas, propriis periculis confirmavimus, belladonnæ effectus ſalutares in cancro, acteæ in ulceribus, chamæmori in cauſo & in ſynocho ardenti, camphoratæ in aſthmate, rumatiſmo, dulcamaræ in herpetibus, rumatiſmo, gei rivalis & urbani in febribus intermittentibus: hac ſola radice, 100 & ultra, anno elapſo 1785, ſanavimus; juglandis fructus in dyſenteria, lini cathartici in chronicis lene & efficax purgans, meliſſæ canarienſis infuſum in hypochondriaſi egregium antiſpaſmodicum, menthæ piperitæ in hiſteria, colica flatulenta, anorexia pituitoſa; pedicularis in ulceribus cacoeticis, phytolaccæ ſuccum in carcinomate; ribes nigræ in rumatiſmo, ſcilicet decoctum foliorum, ſaponariæ in infarctibus viſcerum, rumatiſmo, ſcrophulariæ decoctum intus & extus adhibitum in ſcrophulis, novis & accuratis noſtris experimentis egregium mundificans, uvæ urſi pulverem in doloribus viarum urinariarum a calculo præſtans remedium, vitis ideæ, berberidis baccæ, ſinochi inflammatorii & bilioſæ ſpecificum, chelidonii ſuccum inſpiſſatum, in ictero, obſtructionibus, menianthes trifoliatæ decoctum in anorexia, febribus intermittentibus cum œdematia præſtans, euphorbiorum cypariſſias foliorum ſiccatorum pulvis cum gummi ceraſi catharticum polycreſtum jallapæ ſuccedaneum, glycíriſæ ſuccum & decoctum in herpetibus verum ſpecificum, infuſionem florum cratægi oxyacanthæ in leucorhæa utiliſſimam invenimus.

L. Plantæ officinales.

L. Medicamenta graveolentia.

L. Odores medicamentorum.

L. Sapor medicamentorum.

L. Purgantia indigena.

L. Menthæ vires.

L. Plantæ tinctoriæ. „ Centum circiter plantas indigenas aut exoticas, quæ varios colores largiuntur proponit autor. Inter has plurimæ tinctoribus nostris ignotæ, in hac enumeratione plurimæ novæ observationes. In olla papini, & actione aquæ bullientis sub forma vaporis redacta, ex lignis plurimis, boni colores elicerentur. Hac methodo civis noster Abbas Colomb, frater amici mei celeberr. Chirurgi, sericea fila emollire, gummoso principio spoliare primus excogitavit, post operationem sericea fila lutea manent, & quod singulare, hic color nec sapone postea destruitur. Plurimi colores in vegetabilibus larvati sunt, unde difficultas artis, variis operationibus chimicis, resuscitare principium colorans debemus; hic plurimum valet levis fermentatio, putrefactio, salium reactiones &c. „

L. Varietas ciborum.

L. Macellum olitorium.

L. Hortus culinaris.

L. Potus Theæ. c. tab. æn.

L. Potus Coffeæ. c. tab. æn.

L. Potus Chocolatæ.

L. Inebriantia.

L. Acetaria.

L. Plantæ esculentæ.

L. Diæta acidularis.

L. Fructus esculenti.

L. Transmutatio frumentorum.

L. De Cultura vegetabilium naturæ convenienter inſtituenda, aus den Actis Stokholmienſibus. 1739.

L. de fundamento ſcientiæ Oeconomicæ e phyſica & ſcientia naturali petendo, aus d. Act. Stokholm. 1740.

L. Catalogus Vegetabilium quæ in uſum medicum veniunt & ſub cælo Sueciæ naſcuntur, a. d. Actis Stokh. 1741.

L. Herbæ tinctoriæ quibus Gothiam atque Oelandiam tenentes utuntur. A. d. Act. Stokh. 1742.

Nun folgen unſers verewigten *Johann Geſners* beyde Diſſertationes phyſicæ de Vegetabilibus 1740. „ In his explicantur varii Aphoriſmi fundamentorum botanicorum. Luculenta & brevis anatomia plantarum invenitur, variæ partes fructificationis traduntur, theoria generationis plantarum experimentis confirmatur. Præter collecta ex Grevio, Malpighio, Halleſio, nonnulla nova circa implantationum radicum paraſitarum, circa retia foliorum, horumque textum celluloſum, nec non epidermides maceratione ſeparandas; in his jam proponuntur motus ſpontanei ſtaminum. „

Linnæi Flora Alpina. „ Curioſa Diſſertatio & utilis! non preciſe propter catalogum ſpecierum, qui nunc poſt labores Halleri, Jacquini, Oederi, Gouani, Allioni & Villarſii certe mancus & pauper apparet, ſed propter Hiſtoriam Alpium, qualitates plantarum quas alunt Alpes & curioſa phænomena quæ offerunt. Certe Linnæus, ex his phænomenis plurima vidit primus & deſcripſit: inter Alpinas plurimæ meræ montanæ, non paucæ quas in planitie Lithuaniæ invenimus. „

L. Chloris Suecica: Ein Nomenclator, der als Clavis zu beyden Ausgaben der Flora Suecica dient.

L. Oratio de telluris habitabilis incremento.

L. Oratio de Neceſſitate peregrinationis intra patriam.

Ein beſonderes *Supplement* dieſes zweyten Bandes von 52 Seiten enthält noch

L. Coloniæ Plantarum. „ Indicantur plantæ ex aliis regionibus advenæ aut ex hortis elapſæ: Sic in noſtro tractu Lugdunenſi, poſt abſentiam decem annorum, invenimus plurimas ſpecies quæ certe antea in iisdem locis non inveniebantur ſicut Salſola tragus, Tamarix gallica, Phyſalis alkekengi, Teucrium montanum, Oenanthe tenuifolia; harum ſimiliumque ſpecierum origines ab inundationibus Rhodani frequentioribus forte petendæ. „

L. Semina Muſcorum.

L. Medicamenta purgantia.

Der 3te Band, oder der 7te der ganzen Sammlung wird mit einer kurzen Vorrede und einer eignen, vom Herausgeber herrührenden *Diſſertatio de Vita & Meritis Linnæi* eröffnet. Dieſe iſt nach dem Leitfaden von Coxe (Reiſe d. Schweden &c.) geſchrieben; Murray, Smith &c. gaben einige Beyträge. Sie iſt ſehr gut geſchrieben.

Dann folgen genaue Abdrücke der *Philoſophia botanica* mit den Kupfern und der *Critica botanica*.

5.

White's Beyträge zur Naturgeschichte von England. Aus dem Englischen übersezt, und mit Anmerkungen begleitet von Friedr. Alb. Anton Meyer, der Weltweisheit und Arzneygel. Doctor und Privatdocent zu Göttingen. 8. Berlin 1792. b. Rottmann. 168 Seiten.

Diese Schrift ist ein Auszug aus White's natural history of Selborn, die 1789 zu London in 4to erschien, und einzelne naturhistorische Bemerkungen in Briefen an Pennant und Barrington enthält. Im ersten Briefe findet man die Bemerkung von einer breitblätterigten Ulme (Ulmus scabra Mill. s. Suckow Anleit. zur Bot. Th. 2. S. 139.) von erstaunlichem Umfange, diese hatte bey dem grossen Sturme 1703 einen sehr ansehnlichen Ast verlohren, aber deswegen erhielt man doch, als sie gefällt wurde, noch an die 8 Last Holz. Da man sie zersägen musste, um sie wegführen zu können, und sie ungefähr 7 Fuss über der Erde absägte, so fand sich, dass sie 8 Fuss im Durchmesser hatte. Im eilften Briefe kömmt ein Verzeichniss der seltnern und merkwürdigen Pflanzen um Selborn vor. Es ist unvollständig und nicht sehr wichtig. Es sind folgende 24 Pflanzen aufgeführt: Helleborus fœtidus; H. viridis; Vaccinium oxycoccos; Vacc. myrtillus; Drosera rotundifolia; D. longifolia; Comarum palustre; Hypericum androsæmum; Vinca minor; Monotropa Hypopithys; Chlora perfoliata; Paris quadrifolia; Chrysosplenium oppositifolium; Gentiana Amarella; Lathræa Squamaria; Dipsacus

pilosus; Lathyrus sylvestris; Ophrys spiralis; Ophrys nidus avis; Serapias latifolia; Daphne laureola; Daphne mezereum; Lycoperdon tuber; Sambucus ebulus.

** *we* **.

6.

Beyträge zur Naturgeschichte des Herzogthums Wirtenberg. Nach der Ordnung und den Gegenden der dasselbe durchströmenden Flüsse. Von M. Gottl. Fridr. Rösler. Professor am Gymnasium Ill. zu Stuttgardt u. s. w. Erstes Heft. Mit 1 Kupfertafel. Tübingen b. Cotta. 1788.

Nach der hydrographischen Beschreibung werden jedesmal naturhistorische Nachrichten von den dazu gehörigen Bezirken, nach dem Zug und nach der Beschaffenheit der Gebirge mineralogisch, und die Fruchtbarkeit, Viehzucht, und die mit diesem allem zusammenhangende Industrie und Technologie betreffende Anmerkungen beygebracht. Was die Fruchtbarkeit der Gegend zwischen der Prim und Glatt betrifft, so gerathen die Obstbäume dieser Gegend wegen hartem Winter und spätem Frühjahr nicht wohl, und liefern meistens schlechtes Obst, fast dem wilden Kernobst gleich. Hingegen in dem Thalorte *Aystaig* wird das Obst sehr gut, und fast so schmakhaft, als im Unterlande. Erdbirnen werden auf der Höhe sehr häufig, besonders in Sigmarswangen, einem Filialorte von Aystaig, viele hundert Simri gepflanzt, und theils zum Mittag- und Nachtessen aus der Hand, theils zum Brodtbaken ge-

nommen. Mit diesen erhält der Bauer daselbst, der nach geschehener Lieferung oft kein Körnlein Dinkel mehr hat, ausser ein wenig Hülsenfrüchte, und einem Keller voll Grundbirnen, das ganze Jahr hindurch sich und die Seinigen. Man beobachtet, daſs das Korn um *Bablingen* gegen andere Orte weniger weiſs, und meistens röthlich ist, wie auch der Halm; und will behaupten, daſs sich aus einem z. B. um *Erzingen* gewachsenen Simri Kernen zwey bis drey Pfund Brodt mehr als von andern z. B. vom Gäu heraufkommenden Kernenmehl herausbaken lasse. Auch der in dieser Gegend wachsende Haber hat viele Vorzüge, welches hauptsächlich von den Bergorten gilt. Flachs wird weniger, Hanf mehr gebaut. Von Bäumen schlagen gröstentheils Birnbäume besser und Aepfelbäume weniger an. Man hat auch viele Zwetschgenbäume, die aber an den meisten Orten nicht gerathen, wenigstens die erfoderliche Süsse der Frucht nicht bekommen. Der Eibenbaum (*Taxus baccata* L.) der oben in Friedrichsthal wild wächst, hat einer Anhöhe daselbst den Namen des *Eibenstaigs* gegeben. Der grosse Enzian (*Gentiana lutea* L.) der auf diesen Alpen überhaupt häufig ist, wird besonders auf der Nordseite des Zollerberges angetroffen. Lange Zeit hielt man ihn für einen beschwerlichen Schmuk der Alpen, da ihn das Rindvieh unberührt läſst, und die Bienen, die ihn destomehr lieben, wenig gezogen werden; eine merkwürdige Kette von Umständen erhob ihn zum Werkzeug grosser Glüksverbesserungen in diesen Gegenden. *Hausen*, ein Hechingisches Dorf im Gebürge, an dem äussersten Ende des Killerthales kämpfte mit grossem Mangel, weil die Anzahl seiner

Einwohner das Verhältnifs mit den allzuwenigen Feldgütern überfchritte: ein Morgen gut gelegener Acker oder Gärten wird da auf taufend Gulden gefchäzt. Das Bedürfnifs erwekte den Unternehmungsgeift; man fieng an, die bisher verfchmähte Enzianwurzel zu graben, und, um fie mit Vortheil zu verkaufen, bey Auswärtigen Verfchlufs zu fuchen. Sie wurden fo wohl angebracht, dafs das erlöste Geld zu weitern Handelsverfuchen Muth machte; allmählig wurden mehrere Einwohner des Orts Handelsleute; man hört jezt in diefem Dorfe Leute in Bauerkleidern franzöfifch, italiänifch und andere fremde Sprachen reden, und findet bey ihnen mancherley felbft koftbare Produkte entlegener Länder in billigen Preifen. Das Beyfpiel diefer glüklichen Abentheurer hat hin und wider Landleute in den Alpen zur Nachahmung ermuntert, und das bemerkungswürdigfte dabey ift die kluge Mäfsigung, die fich bisher in Gebrauch diefer neuen Erwerbungsquelle bey den meiften erhalten hat: Sie pflegen nach einer Reife von zwey bis drey Jahren zu den Ihrigen zurükzukehren, ihre Angelegenheiten zu Haufe zu beforgen und dann wieder mit Beftellungen auf die Zukunft auszureifen. Man findet nicht, dafs fie fremde Ueppigkeit einheimifch zu machen, verfucht würden. Dem Wermuth, (*Art. Abfinthium* L.) der auch in groffer Menge am Zellerberge wächst, fchreibt man die aufferordentliche Bitterkeit der Schneken zu, welche da zur Faftenzeit gefammelt werden. Die wirtembergifchen Alpengegenden find an mancherley Baum- und Gefträucharten fehr ergiebig, und verfchiedene derfelben zeichnen fich auf diefen Alpen durch einen aufferordentlichen hohen und ftarken

Wuchs aus, ſo wird da der Wachholder zu einem hohen und ſtarken Baum, und der Mehlbeerbaum (*Crataegus aria*) erreicht eine ungewöhnliche Gröſſe. Seine Frucht wird in den ſchwäbiſchen Alpen zur Mäſtung der Schweine benuzt. Bodelshauſen ziehet ſeinen Flachs von ſpätem Lein, hingegen Duſslingen von frühem. Als etwas beſonders verdient auch bey Gönningen der häufige und ſonſt in der Gegend nicht übliche Anbau der Zwiebeln bemerkt zu werden. Manche Bürger beſäen damit ganze Aeker in der Brache, und finden öfters ihre Mühe reichlich belohnt. So erndtete man vor einigen Jahren von einem halben Morgen Felde, das mit vier Maaſs Saamen beſtreuet wurde, gegen hundert Simri ſolcher Früchten, davon alſo der Ertrag, den mittlern Preis angenommen, auf 100 Gulden zu ſchätzen wäre. Sie handeln auch mit allerley Gartenſaamen, womit ſie faſt alle Ecken von Europa durchwandern.

*** we **.*

7.

J. C. C. Löwe's, Hochgräflich von Praſchma'ſchen Oekonomie-Inſpectors der Herrſchaft Tillowiz, der Halliſchen naturforſchenden Geſellſchaft Mitglieds, und Correſpondenten der Leipziger ökonomiſchen Societät, Oekonomiſch-kameraliſtiſche Schriften. Erſter Theil. Breslau, b. Löwe 1788. 206 Seiten gr. 8. Zweyter Theil 1789. 238 S.

Im erſten Theil befinden ſich Beobachtungen, aus der Natur und Erfahrung über Kleebau, Aufhebung der Bra-

chen, natürliche Wiesen und Weiden, u. dgl. ein Beytrag zur Schrift, die von der königl. Acad. der Wiss. in Berlin den Preis erhalten hat. Von S. 83 — 125 theilt Hr. *Löwe physikalisch - ökonomische Bemerkungen seiner Reise aufs Riesengebürge im Sommer 1785* mit; sie sind an Herrn Kriegs- und Domainenrath von *Leysser* in Halle überschrieben. Die erste Reise ist in den Abhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Halle abgedrukt. Wir werden einige dieser Bemerkungen, die in unser Fach gehören, hier berühren. Bey Zoten fand Herr *Löwe* den Scirpus maritimus L. häufig in den Gräben, und Cynoglossum officinale mit weisser Blüthe. Die Heidelbeeren (Vacc. Myrtillus) nähren eine Menge Familien durch die Zeit ihrer Reife, die in gebirgigten Gegenden wegen der verschiedenen Lage und Höhe der Standörter, viel länger, wie im flachen Lande währt. Gerathen sie, so pflükt eine Person durch den Tag zehn bis zwölf Quart, und erhält einen Kreuzer fürs Quart. Besondere Erdbeerhändler kaufen sie zusammen, führen sie nach Breslau und gewinnen dabey gewöhnlich etwas mehr, wie die Pflüker. So währt es den ganzen Sommer hindurch, und die Leute haben dabey noch selbst ihre Nahrung, indem sie sie roh, zu Brodt, als Suppe und Gemüse essen, und noch einen Vorrath für den Winter sich troknen. Auf dem Wege nach Kupferberg fand der Verfasser, Crepis biennis L. von einer noch nie gesehenen Höhe und Stärke, an Zäunen. Galium montanum bildete einen Filz auf den Angern und Felsen der Berge. An den unfruchtbaren höhern Bergen zwischen Reichenau und Baumgarten lag das meiste Land unbebaut, das Getraide bestand blos noch in schlech-

tem niedrigem Haber, alle Pflanzen gemeiner Art waren kaum fingerlang, als Galium mollugo und G. verum. Juniperus communis glich hier klein kriechenden Staudengewächſen. Auf dem Wege über den Kamm des Rieſengebirges hinab ins Thal der Iſerwieſe fand er an den Lehnen der Berge die Arnica montana, die man hier Johannisblume, abgekürzt *Kannsblume* nennt, und alle Steine waren mit Lichen jolithus angeflogen. Auf dem Kamm des hohen Gebirges wuchs Sonchus alpinus, kranke oder fette Henne genannt, die der Gebirgsmann hier nicht, wie in Lappland genieſst, ſie aber als ein gutes Kühfutter ſchäzt. Galium ſaxatile bedekt die Steine gleich einem Filz. Anthoxanthum odoratum und Spergula nodoſa wuchſen noch bis auf die Hälfte des Kammes. Aber hier wards überall Sumpf. Das häufigſte Gras dieſes Sumpfes war Eriophorum vaginatum. Es iſt die erſte Nahrung fürs Vieh, weil es nach dem Schnee zuerſt hervorkeimt. Auf den Sümpfen der Iſerwieſe wuchs Vaccinium uliginoſum L. Vaccin. oxycoccos L. Andromeda polifolia L. Empetrum nigrum. Droſera rotundifolia. Oſmunda ſpicant. Tuſſilago alpina und andere gemeine Pflanzen wuchſen noch auf der Seite des Lämmerwaſſers gegen Böhmen zu. Die weiſſe Bergdiſtel (Carduus heterophyllus) nennen die Iſerbewohner *Weiſskraut*, weil die linke Seite der Blätter mit einer weiſſen Wolle bedekt iſt, und behaupten von ihr, daſs die obere glatte Seite der Blätter gut aufziehe, und die untere wollige Seite Wunden zuheile. Es iſt übrigens ein ſchönes Viehfutter, beſonders ſo lang es jung iſt. Der Ranunculus aconitifolius (*weiſſer Verbiſs* hier genannt) wird als ein gutes Kühfutter hier gerühmt.

Die auf der Iferwiefe auf der Schlefifchen Seite des Lämmerwaffers häufig vorkommende Pflanzen find folgende: Polygonum biftorta, Trientalis europæa, Pedicularis fylvatica mit weiffer Blume, Hieracium alpinum, Hier. paludofum, Leontodon hirtum, Aira montana, Aira arundinacea, Ranunculus polyanthemos, Tormentilla repens, Vaccinium vitis idæa, Gnaphalium germanicum, G. dioicum, Juncus trifidus, J. filiformis, Blafia pulchella u. v. a. Vom gemeinen Sauerampfer (Rumex acetofa) wuchs am Ufer des Lämmerwaffers eine befondere Abart mit kurzen breiten Blättern, faft wie Rumex lanata, fie hat einen fehr herben zufammenziehenden Gefchmak. *Fortfetzung diefer phyfikalifch-ökonomifchen Bemerkungen* befinden fich im zweyten Bande von S. 147 bis 168. — Der Weg gieng von der Iferwiefe am Iferftrome hinab zur Glashütte im Karlsthal. Valeriana offic. Mentha fylveftris, Hieracinm aurantiacum (glühender Ofen genannt), Alchemilla vulgaris, bedekten hier ganze Wiefen. Auf dem Moheinrichsberge waren folgende Pflanzen gemein: Lonicera alpigena, Trientalis europæa, Polypod. dryopteris, Veratrum album, Convallaria verticillata, Lyfimachia nemorofa, Lycopodium clavatum, Tuffilago alpina. Bis zur Baude hinauf waren die merkwürdigften Pflanzen: Circæa alpina, Ranunc. aconitifol. Phleum alpinum; die gemeinften: Anemone aconitifolia, Veratrum album, Tuffilago alpina und andere. Auf dem Riefenträger wächst Lichen islandicus in verfchiedenen Abänderungen, ftärker und häufiger als irgend an einem Orte im Gebirge. An den innern Rändern der Schneegruben fchlefifcher Seite wuchs häufig Viola uniflora, Primula acaulis (vom Gebirgsmann

Habmichlieb genannt). Im reizenden Thal der Schneegrube fand er Lilium martagon, Aconitum napellus, Aquilegia vulgaris, Thalictrum aquilegifolium, Anemone narcissiflora, Geranium bohemicum, Cineraria alpina, Cacalia alpina, Hieracium alpinum, Imperatoria oftruthium; Angelica archangelica, Convall. polygonat. und verticillata, Geum montanum, G. rivale, Ranunculus lanuginofus, Lonicera alpina, Rofa alpina, Viola uniflora, Veronica bellidifolia, Lycopod. alpin. und felago. Zwifchen Felfentrümmern fand er Ophrys cordata, auf der weiffen Wiefenbaude: Bartfia alpina; auf den Sümpfen der weiffen Wiefe: Ranunculus aureus, Nardus ftricta, Anemone alpin. Die feltneren Pflänzchen der Schneekoppe find Aira alpina, Juncus trifidus, Lichen island., L. puftulatus, Veronica bellidiflora. An den Ufern des kleinen Teichs wuchs Swertia perennis, Ribes alpinum, Aconitum napellus.

8.

Grundrifs der Kräuterkunde zu Vorlefungen entworfen von Carl Ludwig Willdenow, d. AG. Dr., der Gef. naturf. Freunde zu Berlin, der naturf. Gefellfch. in Zürich und Halle Mitglied. — Mit 8 Kupfertafeln und einer Farbentabelle. 8. Berlin b. Haude u. Spener. 1792. S. XIV. und 486.

So zahlreich die Lehrbücher über die Botanick find, die wir befitzen, fo mangelte dennoch jedem Lehrer, der fich nicht an die *Linnéifche Philofophia botanica* als

ſymboliſche Schrift, noch immerfort allein halten zu müſſen glaubte, ein *zu Vorleſungen zwekmäſsig eingerichtetes*, die neueren Bereicherungen der Wiſſenſchaft vollſtändig und wohl geordnet enthaltendes Handbuch. Dieſe Lücke füllt Hr. Willdenow durch gegenwärtigen Grundriſs auf eine ſehr befriedigende und vortrefliche Art aus. Die billigſte und ſicherſte Prüfung eines wiſſenſchaftlichen Handbuches oder Grundriſſes, iſt gewiſs, die Vergleichung deſſelben mit den ſchon vorhandenen Handbücheren der nemlichen Wiſſenſchaft. Wenn es ſich vor allen früheren, durch beſſere Anordnung und Eintheilung der Diſciplin, durch zwekmäſsigen deutlichen Vortrag, durch gröſſern Reichthum an wiſſenſchaftlichem Stoffe, durch Berichtigung irriger, zweifelhafter oder unvollſtändiger Lehren auszeichnet; ſo iſt es ein wichtiges und gutes Buch. Jede weiter gehende Foderung iſt unbillig; jedes wiſſenſchaftliche Handbuch muſs ein unvollkommnes Werk ſeyn, ſo lange Vervollkommung der Wiſſenſchaft Statt findet, oder auch nur möglich iſt; — und da ein Handbuch auch nicht ein Repertorium der Wiſſenſchaft iſt, ſo kann ſein Verfaſſer bey dem Gefühle, daſs er ein, ſeiner Natur nach, nur für eine eingeſchränkte Anzahl von Jahren zunächſt brauchbares Werk ſchreibt, auch aus dem gegenwärtigen ganzen Umfang der wiſſenſchaftlichen Lehren, Meynungen, Vermuthungen u. ſ. w. nur den *von Ihm* als wahr, wahrſcheinlich, wichtig, zwekmäſsig, *erkannten* Theil, aufnehmen, und das übrige noch im Repertorium der Wiſſenſchaft zurüklaſſen, um es in der Folge bey neuen Ausgaben des Handbuchs, oder neuen Bearbeitungen der Wiſſenſchaft wieder zu ſichten und

zu benutzen. Die Kritiker ſollen und werden den Verfaſſer aufmerkſam machen auf Sachen, die Ihrer Meynung nach hätten aufgenommen werden ſollen, und die der Verf. aus mehr oder weniger genugthuenden Gründen zurükgelaſſen hat. — Dieſen weiten Spielraum zu oft ſehr nützlicher Kritik, giebt jedes wiſſenſchaftliche Handbuch, ohne dadurch, ſo bald es die oben berührten Eigenſchaften hat, von ſeiner Güte und Wichtigkeit zu verlieren.

Auch ſchon die flüchtige Durchſicht des Willdenowſchen Grundriſſes muſs jedermann überzeugen, daſs er die angegebenen Eigenſchaften eines guten Handbuchs in ſehr reichem Maaſse hat, und bey näherer Unterſuchung wird man auf eine Menge bisher in den Handbüchern nicht benuzter Sachen, auch auf manche dem Verf. eigne und neue Bemerkungen gerathen.

Nach einer kurzen *Einleitung* folgt (bis S. 146) I. Die *Terminologie*. Dieſe iſt nichts weniger, als die abgeſchriebene Linnéiſche, wie ſie die meiſten Handbücher darbieten. Hr. W. hat eigene, Ehrhartſche, Hedwigſche u. a. Bereicherungen, Verbeſſerungen und genauere Beſtimmungen aufgenommen. Die dazu gehörigen 8 Kupfer, die 278 Figuren enthalten, ſind neu, ſehr gut gewählt, und von Capieux treflich geſtochen. — Einiges will Rec. auszeichnen. S. 53. kommt die neue Benennung *Aſcidium* — Schlauch — vor: So nennt Hr. W. einen beſonderen blattartigen Körper, der cylinderartig und hohl iſt, und öfters an ſeiner Oeffnung mit einem vollſtändigen Deckel verſehn iſt, der ſich von Zeit zu Zeit öffnet. S. 54. *Ampulla* - Blaſe, iſt der runde, hohle, geſchloſſene Körper, der ſich an der Wurzel einiger

Waſſer-

Wasserpflanzen findet. S. 59. *Indusium* Decke, ist bey den Farrnkräutern die dünne Haut, welche den Saamen oder die Blumen bedekt. S. 84. wird Ehrharts *Anthodium* anstatt des schwankenden Calyx communis, so bestimmt: „der Kelch, der eine grosse Menge Blumen dicht einschliesst, so dass alle diese Blumen nur eine einzige zu seyn scheinen.„ S. 97 — 103 werden die Linnéischen *Nectaria* nach bestimmten und deutlichen Begriffen aus einander gesezt, und benennt. Die Honiggefässe (wesswegen soll aber der alte falsche Name beybehalten werden?) sind entweder solche. die wirklich Honig absondern, oder zur Aufbewahrung desselben dienen, oder endlich, welche die wahren Honiggefässe oder Staubgefässe beschützen, auch wohl zur Beförderung der Begattung dienen. Honiggefässe, die wirklich Honig absondern und ausschwitzen, sind, Drüsen *glandulæ*; Honigschuppen, *Squamæ nectariferæ*; Honiglöcher, *Pori nectariferi.* Honiggefässe, welche zur Aufnahme des Honigs bestimmt sind, sind, Kappe *Cucullus*; Walze *Cylindrus*; Grube *Fovea*; Falte *Plica*; Sporne *Calcar.* Zur Beschützung des Honigsafts oder des Blumenstaubs, oder zur Beförderung der Begattung dienen, Klappe *Fornix*; Bart Barba; Faden *Filum*; Kranz *Corona.* — Bey den Cryptogamisten ist mit einigen kleinen Veränderungen Hedwigs Terminologie aufgenommen. Dass übrigens die botanische Terminologie noch mancher philosophischer Berichtigungen bedarf, wird auch bey Durchgehung der gegenwärtigen fühlbar, auch Hr. W. stimmt in den Wunsch, dass sie mehr bearbeitet würde (Vorr. S. IX.)

Der II. Abſchnitt. *Syſtemkunde*, geht bis S. 187. Mit Recht nennt der Verf. *Pflanzenſyſtem*, ein Regiſter von allen entdekten Gewächſen, die man nach gewiſſen Kennzeichen und deren Abweichungen geordnet hat. Die im 115. §. gemachte Unterſcheidung von Syſt. *naturale*, *artificiale* und *ſexuale* gefällt Rec. nicht; nach den Definitionen des Hr. W. ſind alle drey artificialia; auf jeden Fall aber kann das S. ſexuale nicht von den S. artificialib. getrennt werden. Die merkwürdigeren älteren und neueren Syſteme werden kurz im Grundriſs angegeben.

Der III. Abſchnitt. *Grundſätze der Botanick*, geht bis S. 266. Dieſer enthält die eigentliche Philoſophia botanica. Die Regeln nnd Grundſätze, die der Botanicker bey allen ſeinen wiſſenſchaftlichen Operationen zu befolgen hat, werden durchgangen und zum Theil mit Gründen und Beyſpielen begleitet. Es verſteht ſich von ſelbſt, daſs über manchen dieſer Grundſätze, die Meynungen getheilt ſind, und bey den Gründen für und wider, auch noch manches unentſchieden iſt. Dahin gehören z. B. die Sätze: „ *Man muſs nicht zu viel Gattungen machen.* „ „ *Die Geſtalt der Blume iſt* (zu Gattungsbildung) *der, der Frucht allezeit vorzuziehen.* „ Ueber die mehrern wird man hingegen mit Hr. W. ziemlich allgemein übereinſtimmen, und auch in dieſem Abſchnitt manche gute und eigene Bemerkungen finden. Am Ende kommen Lehren von Abarten. monſtroſen Bildungen und Krankheiten der Pflanzen vor, die Rec. lieber in den phyſiologiſchen Abſchnitt geordnet hätte.

Bis S. 281 handelt der IVte Abſchnitt *von den Namen der Gewächſe.* Groſſentheils nach den Linnéiſchen Regeln, mit Berührung der neueren Vorſchläge, und der Schwierigkeiten, die ſich dabey zeigen.

Mit der *Phyſiologie* beſchäftigt ſich der Vte Abſchn. bis S. 344. Sie iſt im Ganzen ſehr vorzüglich bearbeitet, und die meiſten neueren Entdeckungen ſind ſehr gut benuzt. Erſt die Lebenskräfte im Pflanzenreich, wo Rec. freylich ungern die Blumenbachſche Abtheilung, ſeine Vitas proprias und Niſum formativum, die doch gewiſs nur Modificationen *einer* Lebenskraft ſind, vorfand. — Darſtellung der Gründe für und wider die Empfindung der Pflanzenkörper — Aehnlichkeiten und Verſchiedenheiten beyder organiſcher Reiche. Genauere Betrachtung der Organiſation und Oekonomie des vegetabiliſchen Körpers — die eigenen intereſſanten Erfahrungen des Hrn. v. Humboldt über das Aufgehen der Saamen in verſchiedenen Stoffen, den Wachsthum und die Farbe der Pflanzen in unterirdiſchen Gruben u. ſ. w.

Ganz neu und vortreflich iſt die *Geſchichte der Pflanzen* im VIten Abſchn. bis S. 380 bearbeitet. Unter Geſchichte der Pflanzen, verſteht Hr. W. den Einfluſs des Klima's auf die Vegetation, die Veränderungen, welche die Gewächſe wahrſcheinlich erlitten haben, wie die Natur für die Erhaltung derſelben ſorgt, die Wanderungen der Gewächſe, und endlich ihre Verbreitung über den Erdball. Der Stoff iſt ſehr reichhaltig und wichtig; die Materialien ſind zahlreich genug vorhanden; dagegen iſt noch beynahe gar nichts *bearbeitet.* Hr. W. liefert einen äuſſerſt intereſſanten Anfang dieſer Bearbeitung.

Die *Geschichte der Wissenschaft* im VIIten Abschn. bis S. 446 ist in Epochen eingetheilt: 1. von Entstehung der Wissenschaft bis auf Brunfels. 2. Von Brunfels bis auf Cæsalpin. 1530 — 1583. 3. Von Cæsalpin bis auf C. Bauhin. 1583 — 1593. 4. Von C. Bauhin bis auf Tournefort. 1593 — 1694. 5. Von Tournefort bis Vaillant. 1694 — 1717. 6. Von Vaillant bis auf Linné. 1717 — 1735. 7. Von Linné bis Hedwig. 1735 — 1782. 8. Von Hedwig bis jezt. Die vorzüglichen Schriftsteller werden mit ihren Hauptlebensmomenten, auch häufig ihren Hauptverdiensten benannt, und ihre vorzüglichen Schriften angegeben. Die beyden lezten Epochen sind am kürzesten behandelt.

Unter den Kupfern ist die 9te Tafel, die 36 Farbenmischungen mit ihren Benennungen enthält, vorzüglich verdankenswerth. Ein alphabet. Register aller lateinischen Ausdrücke beschliesst das Werk.

IV.

Kurze Nachrichten.

I.

Auszüge aus Briefen an den Herausgeber.

1. *Von Hr. Dr. Roth in Vegesack d. d.* 31 *Jul.* 1793.

Nächftens werde ich Ihnen Befchreibungen von neuen Cryptogamiften fenden, vorzüglich verfchiedener von der Chinarinde. Auch den Lichenem cinchonæ Wild habe ich fehr fchön mit Fructificationen erhalten, die ich in meinen nächften Beyträgen zu den Annalen befchreiben, und den Unterfchied vom Lich. florido anzeigen werde.

2. *Von Hr. Leopold Trattinick d. Wien d.* 26 *Sept.* 1793.

Ich habe endlich Hand angelegt eine fyftematifche *Flora auftriaca* zu bearbeiten, welche aus 4 Octavbänden und einigen Originaltafeln ungefähr, wie die Flora carniolica beftehen foll, befonders follen die öfterreichifchen Orchisarten genau abgebildet werden. Im Syftem (wenn anders nicht wichtige Gegengründe meinen Entfchlufs ändern follten) werde ich das gewöhnliche fehr reduciren. Ich werde keine Icofandrie, keine Didynamie, keine Delphie, keine Syngenefie, noch Gynandrie, und weder eine Monœcie, noch Diœcie oder Polygamie anerkennen, fogar die Cryptogamie verliert ihren Namen, und die Dodecandrie ift weder zur Claffe noch zur Ordnung gefchikt. Meine Claffen find alfo

nur folgende: Monandrie bis Decandrie, dann Polyandrie und Cryptandrie — alſo gerade um die Hälfte weniger als Linné hatte. Indeſſen glaube ich doch, Linné würde ſelbſt dieſe Veränderung gemacht haben, wenn er länger gelebt hätte. Ein Syſtem ſoll immer nur einen einigen Grundbegriff haben und keines Schlüſſels bedürfen. Alſo iſt bloſs die Zahl der Staubbeutel das Princip der Claſſen: Die Zahl der Piſtille das Princip der Ordnungen; alle übrige Verhältniſſe machen bloſs Familien, die in dieſe Claſſe und Ordnung einzutheilen ſind. Und auf dieſe Weiſe allein kann ein Syſtem nach ſtrengen Kunſtregeln abgefaſst werden, ohne doch der Natur einen Zwang anzuthun: Denn da in der Natur weder Claſſen noch Ordnungen exiſtiren, ſo widerſpricht auch dieſe Eintheilung ihr nicht, und es iſt entweder ganz gleichgültig, was wir zum Princip derſelben annehmen, oder dieſe angenommene Eintheilung nach der Zahl, muſs ſelbſt für naturgemäſs anerkannt werden, weil doch in ihr ſelbſt dieſer Unterſchied exiſtirt. Eine allgemeine Stuffenfolge iſt nur Träumerey. Es läſst ſich gar kein ſolider Grund angeben, warum die Natur mehr einer Leiter als einer Mappa gleichen ſollte. Familien (nicht als ob eine wirkliche Anverwandtſchaft Statt hätte, ſondern nur eine ſolche Gemeinheit, wie meiſtens die Verwandte in einer Familie etwas gemein haben, obgleich jene nur zufälligerweiſe, dieſe aus Anerbung) ſolche Familien nehme ich darum an, weil nach gefundener Claſſe und Ordnung es weit leichter wird, auch das Genus zu beſtimmen, ſo bald wir wiſſen, ob eine Pflanze unter den Aſperifoliis, Præciis oder unter denen Familien zu ſuchen ſey, in die

nun die Syngenesie zerfällt. — Die Dodecandrie hebe ich darum auf, weil alle oder fast alle Pflanzen, die über 10 Stamina haben, zu sehr an der Zahl unbestimmt sind, als daſs wir sie nicht lieber gar in die Polyandrie werfen sollen. Ich weiſs wohl, die strengen Linnéaner werden mir dieses übel nehmen. Allein, ich will nichts weniger, als das Linnéische System angreifen. Es scheint mir vielmehr, daſs es durch eine solche Veränderung ungemein viel an Festigkeit gewinne. Was ich hiemit wage, heiſst ja nichts anders thun, als die Hauptidee des groſsen Linné genauer befolgen, ihr treuer bleiben als er selbst.

3. *Von Hr. Rath und Professor Schranck d. d. Ingolstadt 29. Sept. 1793.*

Während meiner Abwesenheit hatte ein Pisang (*Musa paradisiaca* L.) im hiesigen botanischen Garten seine untern Blüthen getrieben, die man, weil ihnen eine Frucht nachfolgt, Zwitterblüthen nennt. Ich konnte nach meiner Zurükkunft nur noch die sogenannten männlichen untersuchen, fand aber doch noch auf den meisten der ersten die Griffel, und bey zwoen sogar die Staubgefäſse und Blumenblätter.

Im Ganzen kömmt alles so ziemlich, ich möchte sagen, genau, mit der Beschreibung der Fructificationstheile überein, die in den Schreberisch - Linnéischen Genera plantarum steht, die einzigen Staubgefäſse ausgenommen, die zum Theile regelmäſsiger, zum Theile unregelmäſsiger sind, als sie dort angegeben werden. Wenn meine Beschreibung, die ich Ihnen beyfügen will, erheblicher von der angeführten abzuweichen

ſcheint, ſo kömmt das bloſs daher, weil ich die Spathen für bloſſe Blüthenblätter halte, und von den Linnéiſchen Nectarien meine eigene bekannte Meynung habe.

Flores fertiles inferiores, in verticillos dimidiatos alternos collecti, numero 7 vel 8; quovis verticillo ante floreſcentiam ſpatha decidua caduca colorata tecto.

Cal. nullus.

Corol. dipetala, inæqualis: *petalo* altero erecto, lingulato, truncato, quinquedentato, plano, baſi tantum ſtylum amplectente; *petalo* altero dimidio breviore, naviculari, compreſſo, obtuſo, ſubpatenti, baſi intra ſinum petali alterius inſerta.

Stamin. *Filamenta* ſex, ſubulata, germini inſerta, ſtylo circumpoſita, omnia erecta, *petalo* majore paulo minora. *Antheræ* omnibus lineares, a medio ad apicem adnatæ, tenues.

Piſt. *Germen* inferum. - - *Stylus* cylindraceus, erectus, longitudine fere petali. *Stigma* capitatum, ſubgloboſum, obſolete ſexfidum.

Per. *Bacca* carnoſa (inferioribus triquetra, ſuperioribus irregulariter tetragona), hinc gibba. (Aber noch unreif.)

Flores ſteriles, ultra fertiles elati, eodem modo poſiti, cum germine decidui.

Cal.
Cor.) ut in fertilibus.

Stam. *Filamenta* 6 vel 8, æqualia, omnia ut in fertilibus. *Antheræ* omnes ut in fertilibus, nulla minima aut deficiente.

Pist. *Germen* inferum, fere cylindraceum f. obtusissime triquetrum, lateribus rotundatis. *Stylus* & *Stigma*, ut in fertilibus.

Peric. abortit, seu potius nullum, quum flos integer una cum germine decidat.

Obs. Planta ad Hexandriam Monogyniam amandari debet.

Ich weifs nun nicht, warum die obern Blüthen keine Frucht bringen, wenn es nicht defswegen geschiht, weil die untern Früchte zu viel Nahrung rauben. Sicher ist an der Narbe kein Fehler: sie thränet so gut und so stark, als bey den untern Blüthen, und die Staubbeutel sind wenigstens eben so gut entwikelt; aber gleich anfänglich, und noch vor der Blüthe sind die obern Fruchtknoten verhaltnifsmäfsig zu ihren übrigen Blüthetheilen kleiner, als die untern zu den ihrigen. Ich glaube hier blofs eine Anwendung des Gesetzes der Verkürzung zu finden, das Tillet bey den Getraidarten entdeckt hat, und welches man fast bey allen ähren- oder traubentragenden Pflanzen unter andern Abänderungen wieder findet. Vielleicht entwickele ich dieses Gesetz ein andermal; mir scheint es eine blosse Anwendung eines andern Gesetzes zu seyn, wie die Lex minimi des Maupertuis nichts als eine Anwendung des schon sonst bekannten, Actio & Reactio æquantur, ist. Mein Codex der Natur ist viel einfacher, als man ihn in unsern Tagen macht: wenige Gesetze, und wenige Mittel, aber sehr mannigfältige Anwendbarkeit und Anwendung.

2.

Etat actuel de l'Herbier de la France. Ce 1. Mars 1793. *L'Herbier de la France*, commencé en 1780, a été continué avec la plus grande exactitude jusqu'à ce moment-ci. Chaque année il paroît régulièrement 11 à 12 cahiers de cet Ouvrage; un cahier renferme 4 planches petit *in-folio*, coloriées avec beaucoup de ſoin au moyen de l'*impreſſion*. Le nombre de ces planches eſt aujoud'hui de 576.

Cette Collection, dans ſon enſemble, formera un *Cours complet de Botanique* pour les plantes naturelles ou naturaliſées à la France; on peut en diſtribuer les planches ſuivant telle *méthode botanique* que l'on juge à propos de ſuivre: à la ſuite des noms françois & latins de chaque plante on a indiqué le rang qu'elle occupe dans le *Syſtême Sexuel* de *Linné*.

Comme il y a beaucoup de Perſonnes pour leſquelles une partie de cette collection eſt plus utile que ne leur feroit la totalité, on a diviſé l'*Herbier de la France* en pluſieurs parties, qui forment autant d'Ouvrages complets, & que l'on peut ſe procurer ſéparément, telles ſont l'*Hiſtoire des Plantes Véneneuſes de la France*; l'*Hiſtoire des Champignons*; celle des *Plantes Médicinales*; celle des *Plantes Alimentaires & Utiles dans les Arts*; celle des *Plantes propres au meilleur Fourrage*, &c.; on fera auſſi un Faſcicule ſéparé des *Orchis*; ces magnifiques plantes devenant méconnoiſſables par la deſſiccation.

La première *Diviſion* de l'Herbier de la France, l'*Hiſtoire des Plantes Véneneuſes*, eſt terminée; on trouvera dans cet ouvrage l'indication exacte des moyens les plus prompts & les plus efficaces de remédier à toute eſpèce

d'empoiſonnement, & particulièrement à ceux qui pourroient avoir pour cauſe l'uſage inconſidéré de certains végétaux.... Le texte ſe vend, ſans figures, 6 liv..... Si l'on veut y ajouter les figures des Plantes Vénéneuſes qu'il eſt le plus important de connoître, ces figures, au nombre de douze, jointes au texte, coûtent 18 liv.... Si l'on déſire avoir réunies à ce même texte les figures des 85 plantes dont il renferme les deſcriptions, le tout coûte 90 liv.

La ſeconde *Diviſion* de cet Ouvrage, l'*Hiſtoire des Champignons de la France*, eſt auſſi terminée; elle forme deux volumes; on y trouvera, dans un Ordre Méthodique, le Rapprochement Analytique des champignons, pour peu qu'il y ait de rapport entr'eux, leurs différens uſages & un très-grand nombre d'obſervations microſcopiques ſur les organes de la fécondation de ces Végétaux comparés à ceux des plantes qui ont des fleurs proprement dites. Le texte françois & latin du premier volume eſt accompagné de 8 planches, dont 5 ſont coloriées: il coûté 15 liv.... Si l'on veut y joindre les 177 planches qui le complettent, il coûte 186 liv.... Le ſecond volume eſt ſous preſſe.

La troiſième *Diviſion*, l'*Hiſtoire des Plantes Médicinales*, eſt déja fort avancée; la plupart des planches, qui doivent former cette diviſion, ſont publiées.

Obſerv. Non-ſeulement on eſt libre de ne prendre qu'une des diviſions de l'*Herbier de la France*, mais on peut même ſe procurer quel nombre de plantes on juge à propos. (Chaque planche ſe paie 20 ſols.) .... Les perſonnes qui prennent la collection complette, jouiſſent de la remiſe d'un huitième, à condition qu'elles ſont

retirer les cahiers à mesure qu'ils paroissent (*). *On ne reçoit d'argent d'avance dans aucun cas.*

Ceux qui n'ont pas connu cet Ouvrage à son origine, & qui desireroient en faire l'acquisition, se feront inscrire, & on leur délivrera chaque mois quatre ou cinq cahiers qu'ils paieront à mesure.

On peut s'adresser à l'Auteur, M. Bulliard, isle S.-Louis, Nro. 1, en face du Pont-rouge, à Paris.

Ou chez { *Barrois, le jeune*, Libraire, Quai des Augustins.
Belin, Libraire, rue S.-Jacques.
Croullebois, Libraire, rue des Mathurins.
Bazan, rue & hôtel Serpente.

3.

In der Versammlung der kurmainzischen Academie der Wissenschaften am 3ten May 1791 verlas Hr. *Bergrath Doctor Bucholz eine vom Hr. E. A. Hoffmann in Weimar gefertigte Abhandlung: Betrachtungen über den Hopfen und die chemische Untersuchung desselben, in Rüksicht*

(*) L'expérience ne permet pas de douter que la méthode par laquelle les planches de *l'Herbier de la France* sont coloriées ne soit préférable à toutes celles qu'on a employées jusqu'ici, tant pour la précision du dessin, que pour la netteté, la fraîcheur des couleurs & l'uniformité des épreuves; mais cette méthode entraîne dans des frais considérables par le nombre de planches q'uil faut pour chaque couleur, & surtout par le tirage de ces planches qui veut être fait de suite. En conséquence, & pour qu'il y ait le moins possible *d'exemplaires incomplets:* chaque *Semestre* on fait une nouvelle liste des personnes qui doivent jouir de la remise ci-dessus mentionée: les noms de celles qui ont été plus de 6 mois sans retirer leurs cahiers ne se trouvent point sur cette dernière liste.

ſeiner Anwendung zum Bierbrauen u. ſ. w. Der Verf. berührt kürzlich die Eigenſchaften eines guten Hopfens; aus dieſen und aus denen hier beygefügten Verſuchen erhellet, daſs der in hieſigen Gegenden gebauete Hopfen, bey gehöriger Reiſe und zwekmäſsiger Behandlung dem ſo berühmten böhmiſchen Hopſen nicht nachſtehe.

Aus der Vergleichung der nahen Beſtandtheile mehrerer Hopfensorten, ergiebt ſich, daſs unter allen der im Frankenlande erbauete Hopfen, die mehreſten im Waſſer auflösbaren Theile beſitze. Dieſem kömmt der thüringiſche am nächſten, dann der böhmiſche und weiſſe engliſche Hopfen. Nach den Verſuchen ergab ſich, daſs je mehr ein Hopfen von, im Waſſer auszugsfähige und balſamiſch-öhlichte Theile beſitze, deſto mehr von harzigten Theilen aufgelöst wurde. Er hält es daher für äuſſerſt rathſam, um den Verluſt der balſamiſch-öhlichten Theile zu verhüten, den möglichſt gelinden Feuergrad bey der Extraction in verſchloſſenen Gefäſſen (wie es in einigen engliſchen Brauereyen Herkommens iſt) zu bewürken. (Erfurt. gel. Zeitung. 1791.)

4.

Für Fabrik, Manufactur und Handlung. Erſtes Stück. 8. *Leipzig b. Voſs u. Leo* 1791. *S.* 346. — Zuſammengedrukte gute und ſchlechte Sachen! Mit Pflanzenproducten beſchäftigen ſich zum Theil — n. 6. Ueber den Weinbau und Weinhandel auf der Inſel Cypern. 11. Nachrichten vom Handel zu Neapel, und Bemerkungen überwichtige Zweige ſeiner Ausfuhren. 12. Erzählung einer Reiſe von Neapel nach verſchiedenen Häfen und Plätzen der Levante. 13. Ueber die Manu.

factur und den Handel mit osnabrükischer Leinwand. 15. Nachricht von dem wichtigen Leinwandhandel zu Quentin in Bretagne. 17. Bemerkungen über den Weinbau im Rheingau. 19. Handgriffe für Färber, wodurch sie die blaue Farbe vom Indigo verschönern und das sächsische Blau und Grün durchfärbend zubereiten können. Die Quellen sind nirgends angegeben!

5.

Oriental Repertory published at the Charge of the East-India Comp. by A. Dalrymple 1791. 4. *London. S.* 96. (*Gött. gel. Anz.* 91. *S.* 1714—19.) Diesen Titel führt die erste Numer einer periodischen Schrift, worinn Hr. Dalrymple, der längst schon als genauer Geograph und gründlicher indischer Geschichtforscher bekannt ist, zerstreute alte und neue Nachrichten über Ostindien in der weitesten Bedeutung sammeln will. Denn in seinem Plane sind die Reiche der Halbinsel jenseit des Ganges, und alle unter dem Namen des östlichen Polynesiens bekannte Inseln mitbegriffen. Was der Verf. entweder selbst über diese Länder sammelte, was er von diesen Gegenden bisher durch seine Correspondenz erfuhr, und was für neue Bemerkungen oder Entdekungen ihm künftig noch durch die Londner ostindische Gesellschaft und ihre Officianten mitgetheilt werden, das alles will er nach und nach in einzelnen Heften bekannt machen. Die ostindische Gesellschaft hat den Verf. bey seinem Unternehmen mit 200 Pf. unterstüzt, das sich nicht bloss über Geschichte, Geographie und Handel dieser Länder, sondern auch über ihre Meteorologie, Naturgeschichte, Litteratur, Mythologie und andere Merkwürdigkeiten verbreiten wird. Weil seine Nachrichten

nicht immer den Gegenſtand erſchöpfen, oft aus Auszügen aus den Archiven der verſchiednen Präſidentſchaften, aus Fragmenten ſeiner Correſpondenz, oder ſolchen Aufſätzen, wie Reiſerouten, Diſtanzen der Oerter oder Wetterbeobachtungen beſtehen, die ſelbſt in England kein groſſes Publikum haben, läſst er nicht mehr als 250 Exemplare drucken. Hieher gehören aus dieſem Heft: 1) Ueber den ſeit 1786 in den nördlichen Circars angefangnen Pfefferbau. Ein gewiſſer Dr. Roxburgh hat bey Samul Cotah (in welchem Circas der Ort eigentlich gelegen iſt, hat der Hr. Dr. nicht angeführt, wir finden ihn auch nicht in den neuen indiſchen Charten, er ſcheint uns aber zum Gebiet von Maſulipatum zu gehören) mit unglaublicher Mühe von den bisher unbekannten weſtlichen Gebirgen, wo der Pfeffer wild wächst, und mit deren Bewohnern die Indier des niedern Landes wenig Verkehr haben, Pfefferpflanzen kommen laſſen, dieſe nach der in Sumatra und Travancore gewöhnlichen Methode gepflegt, und in zwey Jahren in zwey Pflanzungen, die etwa 50 engliſche Acres enthalten, 250,000 Pfefferſtauden gewonnen. Der Pfeffer iſt von gleicher Güte mit dem malabariſchen, der Boden der Pflanze überaus angemeſſen, und die Pfefferranken vermehren ſich, wie der Erfolg zeigt, mit groſſer Geſchwindigkeit. Da nun jede Staude im Durchſchnitt ein Pfund Pfeffer jährlich hervorbringt, die Regierung von Madras dem Verfaſſer aufgegeben hat, ſeine Pflanzungen bis auf 100,000 Stauden zu vergröſſern, ſo kann dadurch ein Diſtrikt, der vorher wenig einbrachte, der Geſellſchaft äuſſerſt wichtig werden, und ihr die Koſten ihrer Niederlaſſung auf Suma-

tra ersparen, wenn sie diese nicht wegen anderer Absichten behalten will. Der Verf. hat sein ganzes Verfahren sehr genau beschrieben, und mit dem Pfefferbau der malabarischen Küste verglichen, beklagt sich aber über mancherley Hindernisse, welche die Eingebohrnen seiner Unternehmung in den Weg legen. Er hat überdem die Cultur des Indigo angefangen, in seiner Nachbarschaft Zimt, Muscat, Brodtfruchtbäume verpflanzt, von denen er ebenfalls viele Vortheile erwartet. 2) Andersons Nachrichten von Travancore. Sie betreffen vorzüglich den dortigen Pfefferbau. In diesen Reichen ist der Brodtfruchtbaum sehr häufig. Der Cassiabaum ist so gemein, dass man ihn zur Feurung braucht. Aus dem Mark einer Palmenart, von den Eingebohrnen Bissenbittah genannt, gewinnen sie Sago, der den niederen Classen zur gewöhnlichen Speise dient. 3) Roxburghs botanische Beschreibung einer neuen Gattung von Nerium, von ihm Nerium tinctorium genannt, und der Art, von seinen Blättern Indigo zu gewinnen. Der Baum wächst wild im Circar Rajahmundri. In einem Jahr erreicht er die Höhe von 10 Fuss, aus dem abgehauenen Baum schiessen schnell kleinere Stämme hervor. Seine Blätter auf gleiche Weise, wie die Indigopflanze behandelt, geben eine schöne blaue Farbe, die ohne eigene Pflege des Baums mit geringer Mühe gewonnen wird. Ein Zweig mit seinen Blättern und Blüthen ist auch in Kupfer abgebildet. 8) Nachrichten aus Cochinchina. 9) Nachricht vom Ertrag der gewöhnlichen Ausfaat auf den Feldern in der Nachbarschaft von Vizagapatan. Manche Getraidearten geben eine 80, 120, ja 200fältige Erndte, Pferdefutter das

15te

15te und Reis das 30te Korn. Aber alle diese Kornarten sind bloſs nach ihrer indiſchen Benennung angeführt. 10) Anzahl der Reiskörner an 105 verſchiednen Stengeln. Sie enthielten zuſammen 12463 Körner.

6.

Bemerkungen über die Lehranſtalten der Botanick zu Wien, von einem durch Europa reiſenden Botanicker. Anonymiſch eingeſendet.

(Aus *Baldingers N. Magaz. f. Aerzte. B.* 14. *St.* 6. (1792) *S.* 489—98.)

Wenn die Botanick, nach Boerhaavens Ausſpruch, derjenige Theil der Naturlehre ſeyn ſoll, cujus ope plantæ feliciſſime & minimo negotio dignoſcuntur & memoria retinentur: ſo wird man wohl nirgends weniger Botanick lernen, als hier in Wien. Es herrſcht in Deutſchland, vielleicht in ganz Europa, ein zu günſtiges Vorurtheil, daſs man in Wien ohne alle Hinerniſſe die botan. Kenntniſſe erlernen könne. Auch ich war der Meynung, und feſt davon überzeugt, ſo lange ich nicht ſelbſt nach Wien kam. Auffallen muſs es allerdings jedem Ansländer, wenn er die koſtbaren Werke eines Jacquin ſieht, und wenn er von den botaniſchen Reichthümern des kaiſerlichen Gartens zu Schönbrunn hört; aber eben ſo auffallen muſs es ihm, wenn er dieſe Schätze ſelbſt zu ſehen bekömmt, und ſeine Wiſsbegierde zwar gereizt, aber nicht befriedigt findet. Ich will hier ganz kurz meine gemachten Bemerkungen erzählen, und das Vorurtheil wiederlegen, welches ſchon ſo viele Naturkündiger nach Wien gelokt hat. Meine Abſicht dabey iſt keine andere, als den Botanickern die

Augen zu öffnen, und ihnen das zu zeigen, was sie zu erwarten haben. Wenn sie einmal bloss der Kräuterkunde zuliebe nach Wien reisen wollten, damit sie sich in ihren Erwartungen nicht getäuscht finden.

Man hat in Wien zwey botanische Lehrstühle und zwey Gärten. Den einen besizt die Universität, und ist der eigentliche Medicinische; der andere gehört der Josephinischen medicinisch - chirurgischen Akademie. Bey dem erstern ist Herr von Jacquin Professor, ein Mann, den die gelehrte Welt schon lange genug aus seinen vortreflichen Schriften kennt, und der gegenwärtig der Wiener Universität gewiss die meiste Ehre macht. Wer wünscht es nicht, bey einem so gelehrten, so berühmten Manne Collegien zu hören, und obwohl es nicht ausgemacht ist, dass ein berühmter Schriftsteller auch ein guter Lehrer seyn müsse, so war es doch einmal so der Fall bey Herrn von Jacquin. Man kann dieses aus seiner prächtigen Flora austriaca ersehen, die meistens das Werk seiner gelehrten Schüler ist. Ich will dadurch diesem vortreflichen Manne keinen Vorwurf machen: denn selbst unser ewig zu schätzender Reformator von Linné musste erst durch seine Schüler der berühmte und grosse Mann werden, und niemand wird es sich deswegen einfallen lassen, sein unverkennbares Verdienst in Zweifel zu ziehen. Nur gelehrte Schüler machen den Lehrer als Lehrer berühmt, und dieses war der Fall bey Professor von Jacquin in seinen jüngern Jahren.

Jezt ist es anders: Man weiss von fast gar keinem Schüler, der sich besonders hervorgethan hätte. Die Ursache davon liegt klar am Tage: Der so berühmte

Mann wird älter, mürrifch, ift zurükhaltend, theilt niemals, wenn man ihn über etwas fragt, feine Meinung mit, hält überhaupt mit allem, was Aufklärung geben könnte, hinterm Berge; nichts fcheint ihm fo fehr am Herzen zu liegen, als feine Werke, nämlich die Collectanea und Icones; die er noch immer auf Spekulation fortfezt, und fo viel als möglich prächtig und koftbar macht, fo dafs fie wegen den hohen Preifen nicht in jedermanns Hände kommen können; er liest die gewöhnlichen Collegien feinen Schülern alle Jahr wiederholt ab, ohne ihnen die Entdekungen, die von Jahr zu Jahr gemacht werden, mitzutheilen. Die meifte Zeit wird mit der Terminologie zugebracht, hierdurch wird der Schüler nur gleichfam an die Pforte des Tempels, der Göttinn Flora geführt, und da man ihm den Eingang in das Innere des Heiligthums nicht erleichtert, fo wird er auch leicht von dem weitern Vordringen zurükgefcheucht. Die Beweife davon fieht man täglich an den Schülern, die nicht aus Abneigung gegen die Wiffenfchaft, fondern aus Mangel gehöriger Anleitung keine weitern Fortfchritte machen. Sie begnügen fich nur fo viel zu erlernen, als höchftens nöthig ift, um in der Prüfung zu beftehen; und auch das wird ihnen erleichteret, indem Herr von Jacquin das allgemeine Lob hat, dafs er gar nicht ftrenge ift, und der Gärtner dem Candidaten, gegen einige Erkenntlichkeit, diejenigen Pflanzen mit Linnéifchen und Officinalnamen freundfchaftlich mittheilet, welche den folgenden Tag in den Prüfungsfaal kommen. Denn hier nimmt der Profeffor das, was der Gärtner ihm giebt.

Die Anlage des botanifchen Gartens auf dem Renn-

wege ist aus Störcks Institut. facultatis med. Vindobon. hinlänglich bekannt; ich habe hier also weiter nichts anzumerken, als dafs die Abtheilung links aus mehrern, Gärtchen besteht, die mit Brustspalieren eingezäunt, und mit einer Thür gesperrt sind. In diesen Gärtchen stehen theils perennierende, theils jährige, sowohl einheimische als auch ausländische Pflanzen unter einander ohne Ordnung, doch jede mit einer Numer versehen, die sich auf den Index plantar. Systemat. Linn. den Jacquin 1785 herausgab, bezieht; auf der Seite rechts, befinden sich auf der untern Hälfte eben solche Gärtchen, wie jene links; doch steht der Eingang hier offen, und auf den Beeten sind blos Arzneypflanzen angebaut. In diesen Gärtchen ist es den Studierenden erlaubt, die Pflanzen zu betrachten; in die andern läfst man Niemand, wenn man nicht ein gutes Trinkgeld schon zuvor dem Gärtner oder seinem Gesellen in die Hände drückt. So ist es auch in den Gewächshäusern. Einer meiner Freunde, der für die Pflanzenkunde alles wagt, wollte den durch Jacquin so berühmten Garten, und vorzüglich einige Gewächse, sehen, gieng in das Frigidarium, worinne ganz gewöhnliche Pflanzen standen, fragte den Gärtner um die Carex hermaphroditica, und erhielt zur Antwort: Er möchte sich nur wieder herausbequemen, weil es niemand erlaubt sey, in die Gewächshäuser zu gehen. Herr von Jacquin, den ich geflissentlich gebeten, mir die Gewächshäuser zu zeigen, sagte: er habe nach gerade den Schlüssel nicht bey sich. Ich bin aber nach vieler Mühe durch die Gunst eines Gesellen so glüklich gewesen, dahin zu kommen; konnte aber die Gewächse kaum mit flüchtigen Augen besehen, um dar-

über urtheilen zu können, was eigentlich besonderes da ist. In einem andern Glashause sah ich durch die Fenster ein ganzes Beet mit Musa sapientum besezt, die hier in hohem Preise steht. In dem grossen Wasserbehältniss stehen Thyphæ, Carices, Scirpi, Hippuris, Nymphææ, und mehrere Wasserpflanzen. Vorne an der Scarpe stehen einige afrikanische Pflanzen, als Cacti, Aloen, Crassulæ, Mesembryanthema, Cotyledon, und andere minder bedeutende Gewächse.

Das Seminarium habe ich nicht gesehen. Die Gärtner haben mir gesagt, dass es dermalen sehr in Unordnung wäre, wie überhaupt alle Pflanzen in den Gärten, weil der Herr Professor sich gar nicht mehr damit abgebe, und selten dahin komme. Das Herbarium, das dermalen Herrn von Jacquin, dem Sohne gehört, weil der Vater das seinige gut verkauft hat, soll sehr reich seyn, und die gröſten Seltenheiten enthalten, es wird aber nur von grossen Männern Empfohlenen gezeigt. Ueberhaupt zeigt Hr. Prof. von Jacquin, wenns darauf ankömmt, die Pflanzen selten zu machen, was für ein Landsmann er sey; und ich glaube, dass selbst viele Holländer hierinne billiger sind.

So ist die medicinische Lehranstalt der Botanick in Wien beschaffen, und nun frage ich: ob sich wohl grosse Fortschritte in dieser Wissenschaft hoffen lassen, so lange sie so gelehrt wird? — so lange man, wie diesen Sommer, nur fünf Collegien im Garten liest, und die ganze andere Zeit mit Terminologie zubringt?

Der Garten der medicinisch-chirurgischen Academie liegt hinter dem Spithale in der Wahringergasse, und Pr. Plenk hat die Aufsicht über ihn. So entschieden die

Verdienste des Hrn. Plenk in der Chirurgie seyn mögen, so wenig Ruhm hat er sich noch in der Botanick erworben: Zwar hat es ihm nicht an Muth gefehlt, einem Jacquin gleich zu werden, aber sein Unternehmen, Icones plantar. med. sieht der Dohle in der Fabel ähnlich, die sich mit fremden Federn schmükte. Das Werk zeichnet sich durch nichts aus, nicht einmal durch wohlfeilen Preis, und hat schon darum seine erste Bestimmung — für die Militairchirurgen, denen ihre Mühe so ärmlich bezahlt wird — gänzlich verfehlt; zu geschweigen, dass es öftere missrathene Köpfe darstellt, und dass die Arzneykräfte der Pflanzen so herabgezählt werden, dass man billig erstaunen muss, wie es möglich sey, dass noch hie und da Menschen krank werden, auch wohl gar sterben. Ich möchte immer solchen Werken, die für jedes Uebel ein richtiges Mittel haben, den Salernitanischen Spruch als Motto aufdrüken: Contra vim mortis non est Medicamen in hortis. Ich habe dieses Werk vergebens in der kaiserl. königl. Bibliothek gesucht, die doch viel buntes Papier anschafft.

Die Anlage des botanischen Gartens selbst ist so sonderbar, dass man versucht wird zu glauben, man habe damit eine Parodie auf alle botanische Gärten machen wollen: Ein auf der Abendseite scarpierter Berg, an dem in der Tiefe ein Glashaus, und hinter diesem ein Frigidarium steht, in welches den ganzen Winter keine Sonne kömmt, zeugen von dem Genie des Erbauers. Pflanzen sind gerade auch nicht zu viele da, doch aber immer genug, den Lehrbegierigen die Anfangsgründe gut und begreiflich zu geben. Ich glaube aber nicht,

dafs je ein Zögling der Academie richtige Pflanzenkenntnifs wird erlangen können, fo lange der Hr. Profeffor die Pflanzen felbft nicht beftimmt kennt: Die meiften ftehen unter falfchen Namen, und was noch auffallender ift, fogar einige gemeine inländifche fieht man im Glashaufe unter den Südamerikanifchen. Das heifs ich Pflanzenkenntnifs. Wie kann es aber auch anders feyn, da der Hr. Prof. des Jahrs kaum einigemal in den Garten kömmt, und den Gartner thun läfst, was ihm beliebt. Ueberhaupt ift die Unordnung fo grofs, dafs ich unmöglich glauben kann, dafs es hier mit dem Studium der Botanick nur der geringfte Ernft feyn könne. Ich konnte vor Unwillen nicht lange im Garten bleiben. Wenn auch die übrigen Anftalten, mit denen Kaifer Jofeph diefe Academie fo königlich verfehen hat, nicht beffer benuzt werden follten, fo ift es um das Studium der Chirurgie gefchehen.

Der einzige Ort, wo noch ein Pflanzenliebhaber feine Kenntniffe vermehren könnte, wäre der kaiferliche Garten zu Schönbrunn. Es find da faft unerfchöpfliche Reichthümer und Seltenheiten aus allen Theilen der Welt. Jacquins Werke beweifen diefes. Da aber Prof. Jacquin mit dem Hofgärtner das Monopol mit neuen Pflanzen treibt, fo wird jedermann das Studium aufferordentlich erfchwert; es ift zwar jedem erlaubt, in die Gärten zu gehen, auch fogar in die vielen Gewächshäufer, wenn ein Gärtner dabey ift. Da man aber weder eine Pflanze berühren, noch viel weniger eine Blume unterfuchen darf, und die meiften Pflanzen überdiefs keine Auffchrift haben, fo kann man diefe Seltenheiten zwar bewundern, aber nie befriedigende Aufklärung

darüber erlangen. Hr. Prof. v. Jacquin nimmt für seine Collectanea und Icones alle die Schönheiten aus diesem Garten; es ist also leicht begreiflich, warum man Niemandem erlaubt, eine Blume zu untersuchen, weil es da leicht geschehen könnte, daſs einer dem Hrn. Professor vorkäme, und eine neue Pflanze seinen Schriften entzöge. Ueberdieſs zeigt es sich in dem Garten genug, daſs er ein Hofgarten sey, denn es herrschen hier so viele Intrigen und Kabalen zwischen den Gärtnern, dem Hofbauamte und andern Hofleuten, als nur immer am Hofe selbst seyn mögen. Jeder freye und gerade Mann wird abgeschrekt, wenn er hier, um seine Wiſsbegierde zu befriedigen, sich hinter Kabale stecken soll. Der Monarch mag wohl die besten Absichten haben, da er noch immer seine Gärten so häufig zu vermehren fortfährt, ob sie aber erfüllt werden, ist eine andere Frage. Er hat neulich eine Parthie ausländischer Gewächse aus diesen Gärten, ich weiſs nicht, ob nach Prag oder Inspruk, verschenkt; derjenige, der sie holen sollte, brachte ein langes Verzeichniſs mit, das erst wohl zwanzig Hände durchlief, ehe es bis an den Hofgärtner kam. Es wurden ihm eine Menge Pflanzen ausgestrichen, und darunter solche, die man hier in solchem Ueberflusse hat, daſs man sie oft wegwerfen muſs. Er läſst alle österreichische Pflanzen sammeln, und in einem eigends dazu bestimmten Garten verpflanzen. Ueberhaupt zeigt er sich als ein vorzüglicher Verehrer der Flora. Er hat Hrn. D. *Hoost* die österreichischen Alpen durchreisen und die Pflanzen sammeln lassen. Wäre Hr. D. *Hoost* weniger von sich eingenommen, rechnete er sichs nicht zum Ruhme an, bey dem berühmten Botanicker *Wulfen*

zu Klagenfurt kaum eine halbe Stunde zugebracht zu haben; ſpräche er überhaupt von verdienten Männern mit mehr Achtung; hätte er nicht die Eitelkeit, ſich für den Redacteur der Jacquiniſchen Werke auszugeben; und plagte ihn nicht die Sucht, alle neue Pflanzen zu Abarten machen zu wollen: ſo würde er den Fremden, denen er die nächſte beſte Pflanze mit der Frage: Was iſt das? vorzulegen pflegt, eine viel beſſere Idee ſowohl von ſich, als von ſeinen botaniſchen Reiſen, beybringen.

Noch giebt es in Wien einige Gärten, deren Beſitzer ſich ein Vergnügen daraus machen, wenn ſie einem Pflanzenliebhaber etwas mittheilen können. Einen davon, auf einem ehemaligen Kirchhofe, gerade dem academiſchen Garten gegenüber, beſizt Herr Baron van der Lühe, ein Mann, der faſt in keinem Fache der Wiſſenſchaften ein Fremdling iſt, und den daher ſeine Freunde ſcherzweiſe *Encyclopedie ambulante* nennen. Sein Hauptaugenmerk gieng auf die Alpenpflanzen, auf Bäume und Sträucher, die in Oeſterreich überwintern. Ich bin erſtaunt über die Mühe, die dieſer würdige Mann ſich mit den kleinen Gebürgsbewohnern — an deren glüklicher Verpflanzung in unſern Gärten ſo viele verzweifelten — mit dem beſten Erfolge in der Cultur giebt. Der Pflanzenkenner wird hier gewiſs viel Befriedigung finden. Keine geringe Zierde ſeines Gartens ſind: Athamantha Matthioli. Ranunculus alpeſtris. R. nivalis. Anemone alpina. A. narciſſiflora. Achillea clavenna. A. atrata. Saxifraga cæſia. S. aizoides. S. aizoon. S. autumnalis. Aſter alpinus. Erigeron uniflorum. Primula minima. P. integrifolia. Tuſſilago diſcolor. T. alpina. Androſace

lactea. A. villosa. Cacalia alpina. Draba pyrenaica. D. aizoides. Cheirantus helveticus. Arnica scorpioides. A. glacialis. Azalia procumbens. Rhododendron hirsutum & ferrugineum. Soldanelia alpina. Antirrhinum alpinum. Veronica fruticulosa. V. saxatilis. V. aphylla. V. alpina. Baderota bonarota. B. ageria. Laserpitium archangelica. Salix herbacea, reticulata, arbuscula, und viele dergleichen mehr. Dieser Mann liess alle Saamen auf den österreichischen Alpen sammeln, und zog seine Pflanzen aus Saamen, denen er eine Erde zubereitete, die der Alpenerde sehr nahe kam, und man kann sagen, dass viele Pflanzen unter seinen Händen wuchern.

Ein anderer Garten, der, der vielen Bäume und Sträucher, auch selbst des Gärtners wegen interessant ist, ist der fürstl. Kaunitzische in der Mariahilf Vorstadt unweit der Linie. Hr. Franz *Schmit* hat die Aufsicht als Gärtner über ihn. Dieser Mann ist einer der fleissigsten Beobachter, und gewiss einer der ersten Gärtner Deutschlands. Er theilt gerne seine Beebachtungen mit, und fällt nicht leicht ein Urtheil, wenn er nicht zuvor die Erscheinungen wiederholt bestätigt gefunden. Durch die Ziehung und Cultur der Bäume und Sträucher aus Saamen, wird er von manchen Arten und Abarten richtig überzeugt; so hat er z. B. im ganzen Garten keinen Sambucus nigra, sondern blos den Sambucus laciniata. Er säete den Saamen, und bekam von allen aufgegangenen blos Sambucus nigra, und dieses schon durch zwey Jahre. Es ist also gewiss der Sambucus laciniata nichts mehr als eine Abart des Samb. nigra. Dieser fleissige Mann giebt ein Werk unter dem Titel heraus: *Oesterreichs allgemeine Baumzucht, oder Abbildun-*

gen in- und ausländischer Bäume und Sträucher, deren Anpflanzung in Oesterreich möglich und nützlich ist; wovon bereits zwey Hefte erschienen sind. Der Titel zeigt schon den Zwek des Werks an, das sich durch Genauigkeit und Schönheit der Zeichnungen sowohl, als durch Richtigkeit der Bemerkungen vortheilhaft empfiehlt. Obschon der Text nicht ganz nach der Kunstsprache abgefaſst ist, so ist das Werk einem Botanicker doch immer sehr schätzbar. Dieser Mann, und Baron van der Lühe, sind die einzigen, von denen man sagen kann, daſs sie jeden Pflanzenliebhaber befriedigen wollen und können.

Ehe ich gänzlich schliesse, so rathe ich jedem Botanicker, der einst nach Wien reiset, wohlmeynend, sich ja nicht für das auszugeben, was er ist, denn dieſs ist noch der einzige Weg, etwas ungestört beobachten zu können. So habe ich es gemacht; habe sogar auf Anrathen eines Freundes meinen Namen verändert, und fand dem ohnerachtet manche Schwierigkeiten. Auch muſs ich sagen, daſs, wenn ja einer oder der andere von einigen Verbesserungen des Linnéischen Systems überzeugt ist, oder sich gar zu einem andern als Thunbergischen bekennet, daſs er sich ja davon nichts merken lasse; man ist hier duraus ächt Linnéisch, und im höchsten Grad Orthodox, es würde alles über Kezerey schreyen. Linné ist nach dem Urtheil der Wiener eben so infallibel in der Botanick, als van Swieten in der Medicin.

Es ist traurig, daſs die Aussichten in die Zukunft bey so vielen vortreflichen Anstalten mit so trüben Wolken umzogen sind. Es wird viel brauchen, bis eine

so mächtige Sonne kömmt, die vermögend ist, diesen dichten Nebel zu zerstreuen.

7.

Authentische Nachrichten über die botanischen Lehranstalten zu Wien. Von Hrn. Joh. Christ. Gottlob Baumgarten, der W. W. und A. W. Doctor zu Leipzig.

(Aus *Baldingers N. Mag. f. Aerzte B. XV. St.* 4. *S.* 316—343.)

Vorbericht.

Im B. XIV. St. VI. 10. des Mag. hatte ein Ungenannter viel Böses über die jezige botanische Lehranstalten zu Wien gesagt, und besonders dem in ganz Europa u.s.w. berühmten grossen Botanicker Herrn von Jacquin, vieles zur Last gelegt, was ich freylich auf der Studierstube nicht beurtheilen konnte! Weiter hätte ich nichts thun können, als den Aufsatz nicht abdrucken zu lassen. Aber dadurch hätte ich gewiss den Abdruck derselben so wenig verhindern können, als ich verhindern konnte, dass selbst in Wien, und nicht im Auslande, jene Schrift wider Herrn Präses, Baron von Störk, und Herrn Decan Schosulan gedruckt wurde.

Der anonymische Einsender gab dieses selbst auf einer Beylage deutlich zu verstehen, und ich konnte auch an einer Beantwortung nicht zweifeln!

Hier ist sie, und zwar nicht anonymisch, vom Hrn. D. Baumgarten, welcher sich jezt auf einer naturhistorischen Reise in Siebenbürgen befindet. Ich gebe solche wörtlich, blos mit Weglassung eines kurzen Prologs, der auf die Hauptsache keinen Einfluss hatte. Wie hätte ich jemals Jacquins unsterbliche Verdienste um

Botanick (auch Chymie, Metallurgie u. f. w.) nnr einen einzigen Augenblick verkennen können, da ich jedes wahre Verdienst bis zur Vergötterung verehre. — Der jüngere Herr von Jacquin besuchte mich auf seiner botanischen und metallurgischen Reise, nach Spanien, hier in Marburg, mit seinem Reisegefährten, dem vortreflichen Zeichenmeister, Herrn Bauer, dessen Herr Bruder mit dem Herrn Prof. Sibtorph, aus Oxford, in gleicher Absicht, die Reise nach Constantinopel machte. Stolz war ich von jeher auf Jacquins des Vaters und Sohnes Freundschaft. — Unpartheylichkeit gesteht mir selbst Hr. D. Baumgarten, mein neuester Freund, in seinem liebevollen Briefe vom 18. May 1793. im ganzen Umfange vollkommen zu. — Unpartheylichkeit ist die erste Pflicht jedes Schriftstellers. — Jede Partheylichkeit wie jede Lüge zerstört das Glück eines jeden, der sich dieser Sünden schuldig macht. Stünde die weise Lehre: „ Du sollst nicht lügen „ auch nicht im Decalogo, so lehrt schon der gesunde Menschenverstand, dass lügen aus Partheylichkeit, eins von denen Lastern ist, die sich auf der Stelle selbst bestrafen. Irren in wissenschaftlichen Dingen, ist menschlich, aber anerkannten Irrthum nicht widerrufen, ist lasterhaft und schändlich. — Aus mehr als einer Rüksicht werden die Leser den Auffatz des Hrn. D. Baumgarten mit Belehrung und Vergnügen lesen — Denn auffer der männlichen Vertheidigung des Hrn. von Jacquin, liest man hier mit Vergnügen, welche seltene Pflanzen man zu Wien, Schönbrunn vorfindet. Eine Nachricht, zur Vorbereitung für jeden Reisenden.

Baldinger.

Durch einen faſt zweyjahrigen Aufenthalt allhier bin ich in den Stand geſezt, viele Bemerkungen über die hieſigen gelehrten Einrichtungen, beſonders in der Botanick zu machen, und bey meinem freymüthigen Bekenntniſs, ohne dabey zu erröthen, oder aufzuſchneiden, kann ich gewiſs hoffen, daſs alle diejenigen, welche beſonders der Kräuterkenntniſs halber eine Reiſe nach Wien machten, und die zum Theil in dieſer Rükſicht ſich noch gegenwärtig da aufhalten, welche nur dabey auf aufrichtigen Wegen gute Fortſchritte in dieſem Fache machen, oder bereits ſchon gemacht haben, meinen Aufſatz vor billich und recht finden müſſen. Nie wird man an einem Orte in Europa ſo viele und abwechſelnde Seltenheiten von Gewächſen antreffen, als in den beyden ſchon erwähnten Gärten zu Wien und Schönbrunn. Ohne Empfehlungen von groſſen Männern mitgebracht zu haben, fand ich freyen Zutritt zu den beyden Herrn Jacquins. Ohne daſs mir der Hofgärtner Booſe eine Leibwache in die Gewächshäuſer des k. kaiſerl. Gartens zu Schönbrunn mitzugeben Urſach findet, ſo gehe ich ganz allein herum, und unterhalte mich daſelbſt viele Stunden lang. — Den Herrn von Jacquin habe ich, nebſt ſehr vielen Fremden, als einen biedern, aufrichtigen, dabey aber keinesweges mürriſchen, ſondern als einen gelaſſenen Mann angetroffen, der zwar in Rükſicht ſeiner allzugroſſen Offenherzigkeit, die er ehedem bey verſchiedenen Fremden blicken lieſs, anjetzo etwas vorſichtig, im geringſten aber weder dadurch zurükhaltend geworden iſt, noch irgend einem, über einen befragten Punkt, eine unbefriedigende Antwort ertheilen ſollte. Daſs ein

jeder junger Reisende, der nur ein wenig Weltkenntniſs beſizt, (die vorzüglich von einem ſolchen, der durch Europa reiſet, oder dieſe Reiſe ſchon zurükgelegt haben mag) nicht gleich verlangen kann, daſs ihn ein würdiger Lehrer, der während ſeiner braven und höchſt nützlichen Arbeiten ein ruhmvolles und dabey noch thätiges Alter erreicht hat, gleich bey dem erſten oder zweyten Beſuche ſo aufnehmen ſoll, als einen andern, der bereits mehrere Jahre hindurch ſeine Freundſchaft genoſſen hat, wird in der That jedermann, der nur ein wenig Kopf hat, billigen müſſen. Daſs auch dieſem edeln Manne Fremde ſehr willkommen ſind, bemerkte ich gleich bey meinem erſten Beſuche, wo ich die herablaſſende Güte dieſes groſſen Gelehrten überraſchend fand, und öftere Beſuche brachten mich endlich dahin, viele neue botaniſche Beobachtungen und ſeine eigne Entdekungen von ihm ſelbſt zu hören und in verſchiedenen Stüken Belehrungen zu erhalten. Ob ich ſchon die botaniſchen Lehrſtunden des Herrn von Jacquin nicht immer beſuchen konnte, ſo kann ich doch nebſt ſeinen Zuhörern verſichern, daſs er die Botanick mit der gröſten Genauigkeit und auf eine faſsliche Weiſe vorträgt, und dabey die vorzüglichſten Neuerungen in der Kürze anführt. Daſs die Terminologie in allen theoretiſchen Wiſſenſchaften eine der wichtigſten Sachen ſey, ehe man einen richtigen Begriff von einem Syſtem bekommen kann, wird wohl jeder ſelbſt begreifen. der als ein rechtſchaffener Schriftſteller in irgend einem Fache etwas durch den Druck bekannt zu machen denkt, oder welcher einmal als öffentlicher Lehrer angeſtellt zu werden wünſcht. Mit

vielem Nachtheil der Botanick, sind ja mitunter Bücher und kleine Abhandlungen erschienen, worinne grosse Fehler in der Terminologie begangen worden sind! Dass endlich Herr von Jacquin blos Vorlesungen von fünf Stunden in der Botanick geben soll, ist wahrlich ungegründet. Vor drey Jahren traf es sich, dass in den k. kaiserl. Erbländern wegen der neuverlegten Vacanzen alle Lehrer ihre Vorlesungen einen Monat früher endigen mussten. Anjezo fangen die Vorlesungen der Botanick, wie ehedem, in der Mitte May an, und dauern bis Ende des Augusts.

Ein jeder Lehrer der Botanick wird vor allen Dingen darauf sehen, wie er dem Schüler alle einzelne Theile der Pflanzen in sein Gedächtniss einprägen lernt, und ihn nach und nach auf dasjenige bringt, was Systemkunde in sich fasst. Hierzu nun gehört von Seiten des Lehrers eine deutliche Erklärung aller Kunstwörter, und eine Bekanntmachung mit dem besten Systeme, und von Seiten der Schüler grosse Geduld und genaue Aufmerksamkeit.

Dass Herr von Jacquin es daran nicht fehlen lässt, seinen Schülern dasjenige beyzubringen, was ihnen zur Pflanzenkenntniss hinlänglich nöthig ist, dieses habe ich bereits erwähnt; dass aber sehr viele, und zwar die meisten, eine Abneigung gegen diese Wissenschaften haben, dieses kommt theils des vielen Merkens, theils der Verschwendung der Zeit wegen, die ein junger Studiosus Medicinæ leidet, her. Die Hauptabsicht eines jeden Staates geht dahin aus, gute und brauchbare Aerzte zu bilden, und jungen Leuten, die einmal zur Fahne des Aesculaps geschworen haben, die-

jenigen

jenigen Pflanzen, ſo nicht nur einen Nutzen in der Arzneykunde verbreiten, ſondern die auch Menſchen und Vieh ſchädlich ſeyn können, bekannt zu machen. Wäre der anonymiſche Autor von den Einrichtungen der medicinischen Fakultät beſſer unterrichtet geweſen, ſo würde er von der Prüfung eines Schülers in dem botaniſchen Fache anders geſchrieben haben. Nach hieſigen Statuten iſt dem Profeſſor der Botanick aufgetragen, die vorzüglichſten Arzneypflanzen theils in der Blüthe und Frucht, theils ohne ſelbige Theile, auf einen Haufen vorzulegen, und den Kandidaten nach dem mediciniſchen Namen der Pflanze, nach dem Theile, welcher eigentlich gebraucht, in welcher Geſtalt dieſer oder jener Theil verſchrieben wird, und nach den Wirkungen derſelben zu fragen. Findet ſich hingegen ein junger Mann, der auch in dem ſyſtematiſchen Theil der Botanick geprüft zu ſeyn verlangen ſollte, ſo ſteht ihm dieſes völlig frey. Es kann alſo der Gärtner keine andern Pflanzen zur Prüfung einſchiken, als ſolche, die zu einer jeden Jahreszeit grünen und blühen, ſo daſs dieſerwegen die Schüler gar keine Urſachen haben können, dem Gärtner einen Tribut zu zollen. Damit jeder Schüler die Arzneypflanzen beſſer kennen lerne, ſo ſind in dem mediciniſch-botaniſchen Garten (der vom groſſen Gewächshauſe an gerechnet 310 Schritte lang und 115 Schritte breit iſt) auf der rechten Seite vier Abtheilungen gemacht, die in viele Beete abgetheilt ſind, und wo um jeden, niedrige Zäune ohne Sperrungen zu haben, ſich befinden. In ſelbigen Abtheilungen ſtehen blos Arzneypflanzen, hinter welchen Pfähle ſtehen, an denen die Bleche mit der Aufſchrift des mediciniſch-

deutſchen und lateiniſchen Namens befeſtiget ſind. Dieſe Pflanzen dienen ſo wohl zum Unterricht der Schüler, und da von den meiſten Pflanzen viele Exemplare vorhanden ſind, auch vorzüglich zur Zergliederung; worinnen ſich die Schüler üben können. Hinter erwähnten Abtheilungen bemerkt man eine kleine Anlage von verſchiedenen nordamerikaniſchen und einigen deutſchen Gehölzen und Geſträuchen auf einem etwas erhöheten Platze, worinne kleine verzogene Gänge angebracht ſind. Links hingegen gleich an dem Wohngebäude hinter der Gärtnerwohnung ſteht ein ziemlich hohes Gewächshaus, welches drey Abtheilungen hat, und viele afrikaniſche und amerikaniſche Gewächſe, und endlich ſolche aus dem ſüdlichen Europa in ſich faſst. Hier merkt jener Schriftſteller an, daſs er ein ganzes Beet mit Muſa ſapientum L. durch die Glasſcheiben geſehen habe. Mehr Gewicht würde ſeine Bemerkung bekommen haben, wenn er nur dabey die Länge und Breite des Beets und die Anzahl dieſer Palme angegeben hätte! Da ich wegen meiner öftern Beſuche in dieſem Glashauſe nur ſechs Stück davon mit hellen Augen wahrnahm, ſo weiſs ich nicht, ob ſich irgend jemand darüber aufzuhalten Urſache finden ſollte. Sind nun einmal nach des Autors Meinung zu viel darinnen, ſo wäre es meinen wenigen Einſichten nach wohl unrecht, ſelbige wegzuwerfen und eingehen zu laſſen. Daſs endlich dieſe Palme allhier im hohen Preiſe ſtehen ſoll, iſt ebenfalls unrecht; faſt in allen nur etwas bedeutenden Gärten um und nahe Wien wird man ſie in den Gewächshäuſern finden. — Zwiſchen dieſem und dem eigentlichen warmen Hauſe iſt ein ziemlich geräumiger Fleck mit Beeten angelegt,

worauf hauptsächlich viele Zwiebelgewächse und andere Pflanzen angebauet sind. In dem ganz warmen Hause, wo der maskirte Autor die Caricem hermaphroditam Jacq. eigentlich suchen sollte, befinden sich viele kapische, ost- und westindische, und südlich europäische Gewächse und zwar so dicht neben einander, dass es dem Herrn von Jacquin fast beständig am Platze mangelt. Gleich hinter diesem Hause sind sechs kleine Gärten angelegt, wovon ein jeder mit niedrigen Umzäunungen, um welchen der Feld-Ahorn (Acer campest. L.) in Spalieren gezogen, und auf beyden Enden eine Thüre von schmalen Latten angebracht ist, die zwar insgesammt dicht angelehnt, aber nicht immer verschlossen sind. In selbigen sind sowohl einheimische als auch ausländische Gewächse nach ihrer Dauer, zwar nicht so systematischer Ordnung, sondern zum Theil nach ihren natürlichen Familien angepflanzt; welches immer besser läſst, als wenn sie in Classen gestellt werden. Durch die weitläufigen Reisen, so dieser emsige Gelehrte gemacht hat, sahe er jene Schwierigkeiten bald ein, so in dergleichen unschiklichen Ordnungen von Pflanzen in den meisten botanischen Gärten nach den Ideen eines Kunstgärtners oder theoretischen Lehrers der Botanick eingerichtet waren. Eine Linde oder Eiche in einen Zwerg umgeschaffen zu sehen, und einjährige Pflanzen unter ausdaurende Gewächse in dergleichen Gärten zu pflanzen, wird unstreitig jedem ächten Kenner närrisch vorkommen. Nach des Herrn von Jacquin gemachten Plan, ist der Garten so bestellt, dass der Lehrer und Schüler immer Abwechselungen von Pflanzen aus jeder befindlichen Gattung in der Blüthe

zur Unterſuchung finden können. In allen dieſen Abtheilungen, rechts und links, iſt es Jedermann, der nur die Hände in der Taſche laſst, ohne dem Gärtner oder Geſellen ein Trinkgeld geben zu dürfen, erlaubt hinein zu gehen. Daſs Herr von Jacquin nicht jeden Fremden mit dem Gärtner oder Geſellen in die Gewachshäuſer gehen läſst, dieſes hat ſeine guten Gründe. Sehr oftmals muſste ich mit meinen eignen Ohren vernehmen, daſs man um ein Stück Geld faſt alle Säämereyen von einem gewiſſen ſeiner Leute ehedem bekommen konnte. Was vor Schaden und Nachtheil dieſes einem ſolchen Garten bringen kann, werden diejenigen am beſten einſehen, die über ähnliche Gärten zu gebieten haben.

Gleich vor den Abtheilungen der medicíniſchen Gärtchen iſt ein freyer Platz, wo auf beyden gegenüberſtehenden Seiten den Sommer über Stellagen von ſechs Stiegen hoch hingeſtellt werden; auf welchen auſſer den afrikaniſchen Gewächſen alle ſolche aus den warmen und kalten Häuſern, die den Sommer hindurch bey uns in Freyen aushalten, heraufgeſetzet werden. Auſſerdem iſt in der Mitte dieſes Garten eine breite Allee mit Bäumen, Geſträuchen und ausdäurenden Pflanzen bis am Ende deſſelben angebracht; vorne hingegen, zwiſchen den Flügeln des Wohngebäudes iſt noch ein kleiner Gartenraum vorhanden, in welchem verſchiedene Roſenarten ſtehen, und nebſt dieſen einige Pflanzen auf niedrigen Stellagen den Sommer hindurch geſetzet werden, die weder genau beſchrieben, noch gehörig bekannt ſind. Was endlich das Seminarium anbetrifft, ſo muſs ich offenherzig geſtehen, daſs ich unter den vielen, ſo ich auf meinen verſchiedenen Reiſen

gesehen, noch kein besseres und gut geordneteres angetroffen habe, als dasjenige, welches am Ende dieses Gartens hinter den Mistbeeten in einem eigenen dazu errichteten Gebaude sich befindet. Nur solche Saamen, die noch nicht beschrieben, und unbekannt sind, bewahrt der Hr. von Jacquin zur Untersuchung in der Nähe seines Studierzimmers auf. Daſs Hr. von Jacquin sich wenig um den Garten bekümmere, ist völlig erlogen. Wie oft habe ich ihn nicht in dem Garten und Gewächshäusern angetroffen? daſs aber der Gärtner nicht viel weiſst und sehr vieles vernachläſsiget, darüber darf man nur seine Gesellen fragen. Seines Alters wegen sieht ihm der Hr. von Jacquin, der überhaupt einen herrlichen Character besizt, sehr viel nach; sollte er Strenge beobachten, so würde er schon längst seinen Abschied erhalten haben. Wenn endlich der Gärtner und Gesellen etwas ungehobelt gegen Fremde sich betragen sollten, so darf man dieses nicht dem Professor gelten lassen. — Jeder patriotisch denkende Botanicker soll vorzüglich darauf Achtung geben, daſs alle diejenigen Pflanzen, so in jedem Land wild wachsen, nicht ausgehen, oder von einer diebischen Hand vertilget werden. Will man dahero den Herrn von Jacquin beschuldigen, daſs er die Standörter seltener Pflanzen, so in Oesterreich wild wachsen, nicht jedem Studenten oder Fremden anzeigt, so halte ich dieses nebst allen redlichen Männern vor billig und recht. Sollten mehrere ähnliche Pflanzensammler nach Oesterreich kommen, dergleichen ich einen davon im vorhergehenden Jahre habe kennen lernen, welcher vom Satyrio hircino über 200 Stück, und vom Ranunculo illyrico, wel-

cher nur in einem kleinen Walde wächst, faſt noch mehr Exemplare mit ſammt der Wurzel herausriſs, und was er nicht fortbringen konnte, mit ſeinen Klauen zernichtete, dann möchte dieſe und jene mehr ſeltene Pflanze, die nur aus einigen Wurzelbündeln beſteht, gänzlich ausgerottet werden.

Das Herbarium, welches der Hr. von Jacquin zu einer Zeit, wo ſein Leben dem Tode ſehr nahe, und ſein Herr Sohn damals in den Jahren war, wo er ſich noch nicht auf Botanick legen konnte, durch öfteres Erſuchen und Anliegen des bekannten Chymiker Woulfe, der damals Auftrag hatte, alle Herbaria in Deutſchland aufzuſuchen, dem berühmten Banks in London um 2000 Gulden überließs; dieſes iſt die ganze Sache. Hätte jener Autor die ſehr ſeltene und äuſſerſt koſtbare Sammlung geſehen, worüber der Käufer ſelbſt erſtaunte, und dem Ueberbringer derſelben frey bekennen muſste, daſs er dieſe Sammlung nicht zum Kauf, ſondern vielmehr zum Geſchenk erhalten habe; und hätte man dabey die Koſten in Erwägung gezogen, die Herr von Jacquin mit dem Sammlen und dem Transport dieſer Pflanzen von einem Ort zu dem andern auf ſeinen Reiſen leiden muſste, ſo würde der unbekannte Autor nicht ſo albern dieſe Sache gerüget haben. Hätte indeſſen Herr von Jacquin dieſe Sammlung um 10000 Pfund hingegeben, ſo glaube ich, daſs dieſes keinen Bezug auf die Lehranſtalten der Botanick machen, noch viel weniger jemand einen Schaden davon haben kann. Daſs der junge Herr von Jacquin in der That ein ſchönes Herbarium beſizt, kann ich jedermann verſichern. Nie wird man ein reichhaltigeres und ſchöneres Herbarium in Deutſch-

land antreffen. Die Pflanzen vom Cap, Oſt-und Weſtindien, Nord- und Südamerika, von Neu-Seeland, Griechenland, Spanien, Italien, von den Schweizer-Tyroler- und öſterreichiſchen Alpen, machen die vorzüglichſten in dieſer Sammlung aus, die einem jeden, wenn er den Beſitzer deſſelben erſuchen will, von Herzen gern gezeigt werden.

Sollte der junge Herr von Jacquin einem von freyen Stücken dieſe Sammlung zum Beſehen anbieten, ſo würde dieſes mit ſeinem vortreflichen Character nicht übereinſtimmen. Es mag nun ein Fremder Empfehlungen von groſſen Männern oder gar keine mitbringen, ſo ſezt ihm dieſes keine Hinderniſſe im Wege. Nur Schmeichler und verſtekte Fremde werden keine ſolche Aufnahme zn erwarten haben, als jene, ſo aufrichtig ſind und gut denken.

Was die Werke des Hrn. von Jacquin anbelangt, ſo darf ich auf die Meiſterſtücke ſeiner Arbeiten, die ſowohl in den Beſchreibungen das ächte Gepräge haben, als auch bey den Abbildungen derſelben, wobey der Mahler die Natur ſehr gut nachzuahmen ſich beſtrebt, dem gelehrten und dabey vernünftigen Botanicker keine Winke geben. Daſs die Flora Auſtriaca meiſtentheils das Werk ſeiner gelehrten Schüler ſeyn ſoll, iſt wohl unwahrſcheinlich. Blos Herr Profeſſor Schievereck in Lemberg, der zu der damaligen Zeit der einzige Botanicker war, brachte dem Hrn. von Jacquin einige wenige Pflanzen, ſo er noch nicht in Oeſterreich angetroffen, und welche dann unter Anführung des Entdekers in erwähntem Werke beſchrieben worden ſind. Hätte der Herr von Jacquin diejenigen, welche er gebeten,

an diesem oder jenem Orte eine Pflanze zu holen, ebenfalls namentlich aufführen sollen, so wäre dieses blos schmeichelhaft, aber keineswegs vor nöthig zu halten. Daſs nebst dem anonymischen Schriftsteller es mehrere junge Klopfechter giebt, die sich über den hohen Preis der Jacquinischen Werke lustig machen, ist bereits eine alte Sache. Diese Leute aber erwägen die Mühe und Aufwand nicht, der bey solchen Werken Statt finden muſs. Seine Werke haben gewiſs vor allen andern sehr viel Nutzen in der Botanick verbreitet, und die Abbildungen davon sind das Muster der Genauigkeit und Vortreflichkeit der Kunst. Wer wünschte dahero nicht die Fortsetzungen seiner gelehrten Arbeiten? Aus Liebe und zum allgemeinen Besten der Botanick sezt Hr. von Jacquin seine Collectanea und Icones plant. rarior. ohne damit Wucher zu treiben, fort. Diejenigen, so baare Münze im Sak tragen und dergleichen Werke zu schätzen verstehen, werden sich wahrlich nicht über den Preis seiner Werke aufhalten; sondern blos solche, die von ihrem Catheder mit hämischen Seitenblicken auf die nützlichen Werke dieses Mannes herabschauen, und die dabey ihren Umständen nach dergleichen kostbare Werke nicht kaufen können, tragen immer giftige Schlangen in ihrem Busen. Jeder Schriftsteller ist ohne Zweifel darauf bedacht, vor seine Arbeiten ebenfalls Belohnungen einzuärndten, und wird nicht umsonst die Zeit verschwenden, die jedem Gelehrten sehr schätzbar ist. Man wird dahero nicht häufig Gelehrte in Deutschand antreffen, die ihr eigenes Geld zur Fortsetzung ihrer Werke hergeben, und nach vielen Jahren erst mit geringen Zinsen das Ihrige zurück bekommen.

Wollte aber jemand die übrigen Werke des Hrn. von Jacquin so übernehmen, dafs er selbige dem Käufer mit eben solcher Pracht und so grosser Genauigkeit (doch nicht nach Nürnberger Arbeit) wohlfeiler zu liefern im Stande wäre, so würde der Hr. von Jacquin, wenn selbiges unter seiner Aufsicht geschehen könnte, gar kein Bedenken tragen, einem solchen Manne seine Werke zu überlassen.

Dafs endlich bereits keine Schüler in Wien zu finden seyn sollten, ist ebenfalls nicht ganz richtig. Ich, meines Theils, bin versichert, dafs ausser dem Hrn. D. Horst, dem jungen Hrn. von Jacquin und Hrn. Westhofen, noch mehrere in Wien sich aufhalten mögen, die aus dem Unterricht des Hrn. von Jacquin vielen Nutzen geschöpfet haben.

Dafs Hr. von Jacquin in seinen jüngern Jahren durch seine Reisen sich auf das rühmlichste ausgezeichnet hat, ist allen bekannt; dafs er hingegen in seinen Beobachtungen immer tiefer gegangen sey und mehrere Fortschritte gemacht habe, beweisen die Schriften in seinen spätern Jahren. Auch über seine künftigen Arbeiten, so bereits entworfen sind und bald erscheinen werden, wird ein tiefdenkendes und unpartheyisches Publikum sehr viele Freude haben, und die mühsamen Untersuchungen nebst regelmäfsigen Beschreibungen dieses grossen Mannes bewundern müssen.

Der Garten der medicinisch-chirurgischen Academie, welcher in Ansehung seiner Lage freylich viel Unangenehmes an sich hat, ist doch dabey nicht immer vor den allerschlechtesten in ganz Deutschland zu halten. Dafs den Winter über wenig oder gar keine Sonne in

die Gewächshäuser hinein scheint, ist ganz richtig; daſs selbige hingegen durch das hohe Gebäude der Militair-Academie vor Winde geschüzt werden, ist wiederum kein geringer Vortheil. Das kalte und warme Haus liegen ziemlich tief, und enthalten vorzüglich solche Gewächse, die einen Endzwek auf die chirurgische Arzneywissenschaft haben sollen. In dem Garten sind dicht neben und zwischen den Häusern und weiter hin auf einer Anhöhe, wegen der Lage des Militairgebäudes, kleine Beete angelegt, auf welchen Arzneypflanzen stehen. Neben jeder Pflanze stekt ein Pfahl, an welchem das Blech mit der Aufschrift des Linnéischen und Pharmaceutischen Namens der Pflanze befestiget ist. Daſs die Pflanzen oftmals die nicht gehörigen Namen haben, kommt von der Untauglichkeit des Gärtners her, der durch seine Catarracta unfähig geworden ist, die Sachen richtig durchzugehen, so daſs durch das Versetzen und Umgraben sehr oft die Pfähle in Ermanglung des Lesens von den Gartenknechten verwechselt werden. Da Herr von Plenk eine ziemliche Streke weit von diesem Garten wohnt, und er seiner gelehrten und andern Arbeiten halber nicht beständig nachsehen kann, so geschieht es leicht, daſs der Sohn des Gärtners nebst den Arbeitern im Aufschreiben der Pflanzen viele Fehler machen. Uebrigens ist Herr von Plenk, wie ich allen versichern kann, ebenfalls im Stande seinen Schülern mit eben solchem Nutzen botanische Vorlesungen zu geben, als viele andere, die mit ihrer gleisnerischen Schwatzhaftigkeit, oder durch ihre deklamatorische Schriften das Fac Totum seyn wollen. Ausser seinem chirurgischen Fach

ist er dabey ein guter Practikus, fleissiger Litterator und ein Mann von grosser Belesenheit. Nie ist es ihm in den Sinn gekommen einen Jacquin nachzuahmen, sondern sein Hauptendzwek war, vor Militair-Chirurgen ein Werk zu liefern, woraus selbige die Arzneypflanzen sollten kennen lernen.

Dass ein jeder gemeine Militair-Chirurg sich nicht dieses Werk anschaffen kann, ist leicht einzusehen; allein nach des unsterblichen Kaiser Josephs Entwurf sollte jedes Regiment ein Exemplar bekommen, wodurch alsdann gewiss sehr vielen ein gesunder Begriff von dergleichen Pflanzen beygebracht worden wäre. Die wenigen Fehler abgerechnet, welche es in Benennung einiger Pflanzen, und hier und dort im Kupferstechen gelitten hat, bleibt es doch immer brauchbar, und die ganz neuen Hefte zeigen, dass Herr von Plenk es an nichts fehlen läßt, seinem Werke mehr Ansehn zu verschaffen.

Ist der Autor ein practischer Arzt, so sollte er sich über die angegebenen Arzneykräfte der Pflanzen keineswegs aufhalten; denn dergleichen Sachen dienen vorzüglich mit zu der ältern und neuern Litteratur; ist er hingegen ein ausserordentlicher Lehrer der philosophischen Botanick, so kann man es ihm zu gute halten, wenn er nach Baumeisters Formeln die Patienten vom Krankenlager retten will. Hätte der unbekannte Autor, ehe er dieses niederschrieb, die Stelle aus der Heil. Schrift, so im Evangelio St. Matth. im 7ten Kap. v. 5. sich befindet, fleissig durchgelesen, so würde er keine solche Anmerkungen über des Herrn von Plenk Werke gemacht haben. Das Motto, welches aus der

Schola Salernitana zum Aufdrüken über dergleichen Werke von ihm anempfohlen wird, kann der Autor, feiner Reifen durch Europa wegen, alsdann beftätigen, wenn er das Glück gehabt, der ganzen Welt eine folche Pflanze bekannt zu machen, wodurch diefer Satz gänzlich umgeworfen werden kann.

Was der Autor am Ende in Rükficht der k. k. Bibliothek anmerkt, dafs fich felbige viel buntes Papier anfchaffte, fo fcheinen diefe Ausdrücke fehr beleidigend zu feyn. Ohne fleifsiges Nachlefen folcher vortreflichen Werke, die nicht jedermann feiner Umftände wegen kaufen kann, würde die Kräuterkenntnifs keine folche Riefenfchritte gemacht haben. Sehr gut wäre es, wenn jede Academie ähnliche Gelegenheit hätte, dergleichen koftbare Werke zu befitzen und ihre Bibliotheken von Tag zu Tage vermehren zu können. Da die Einrichtungen der beyden hiefigen Bibliotheken fehr bequem find, fo wird hoffentlich ein jeder nebft dem Autor aus dergleichen bunten Papieren, wie fie der anonymifche Autor zu nennen beliebt, vieles gelernt haben und noch lernen können.

In der That ift der kaiferl. königl. Garten zu Schönbrunn in Rükficht feiner Seltenheiten und vortreflichen Einrichtungen gewifs der einzige in Deutfchland, über welchen in dem wiffenfchaftlichen Fache der Botanick gegenwärtig ein Direktor angeftellt ift, auf den ganz Oefterreich ftolz feyn mufs. Ohne dafs fich der Herr von Jacquin in irgend eine Cabale einmengt, liefert er uns fchon feit vielen Jahren her daraus die Seltenheiten, und macht fie in feinen fchätzbaren Schriften bekannt. Ich möchte daher wiffen,

wsa für ein Monopol dieser würdige Mann mit dem Hofgärtner treiben, und warum er jedermann das Studium der Botanick erschweren sollte?

Daſs es einem jeden erlaubt ist in diesen Garten und in die Gewächshäuser zu gehen, ist eine sehr schöne Sache. In vielen Ländern kostet es viele Mühe und Geld, ehe einer in die Gärten, so verschiedene Fürsten und Privatpersonen zu Besitzern haben, nur hineinblicken darf, und in einigen ist der Zutritt gänzlich verwehrt! Hier hingegen steht es jedem frey, vom Bauer bis zum Fürsten, ungehindert diesen herrlichen Garten zu besuchen. Selbst der Wille des jetzigen liebevollen Monarchens ist es, daſs ein jeder sich von den Merkwürdigkditen dieser ausländischen Producte einen Begriff machen soll. Daſs einer von den Gesellen dieses Gartens die Fremden begleitet, finde ich vor nöthig und gut. Wie viele Botanicker giebt es nicht, die ohne eine Wache zu haben, sich mit unrechtem Gute bereichern würden! Eine Pflanze in den Gewächshäusern zu berühren und einzelne Blumen zu untersuchen, wird wohl der Hofgärtner, Herr Boose, so viel als ich ihn kenne, keinem verbieten; nur daſs er einem jeden, welcher diesen Garten besucht, mit Exemplaren oder andern Sachen aushelfen soll, dazu hat er keine Erlaubniſs. Sollte dieses so zugehen können, dann würden dem Monarchen, statt schöner Bäume, Gesträucher und Staudengewächse zu haben, nichts als Krüppel übrig bleiben.

Durch öfteres Besehen und Untersuchen der Pflanzen wird man endlich geschikt, sich eine hinlängliche Kenntniſs in der Botanick zu erwerben. Meine öftern Besuche in diesem Garten geben mir Gelegenheit auf alles

dasjenige, was selbigen schätzbar macht, Achtung zu geben, und muss ich ebenfalls auch jene Lüge rügen, die jener glaubwürdige Schriftsteller in Ansehung der Aufschrift der Pflanzen anzeigt. Wollen die Anhänger des ungläubigen Thomas in Wien hinausgehen, und mit grosser Beschämung wiederum den Garten verlassen, so werden sie finden, dass die bereits bekannten und dabey richtig bestimmten Gewächse ihre aufgeschriebene Namen haben. Freylich giebt es daselbst noch gegen 200 Stück, die weder bekannt sind, noch irgendwo geblühet haben. Diesen anjetzo eine Aufschrift zu geben, ist keinem Menschen, sondern blos dem Schöpfer möglich. Dass Herr von Jacquin alle diese Sachen, so in diesem Garten zum erstenmale blühen, seinen Werken einverleibt, dazu hat er Fug und Recht. Nur einer kann dieses Fach verstehen. Es ist dahero leicht einzusehen, dass man die ganz neuen Pflanzen nicht eher mit dem Namen anmerkt, als bis selbige genau aus einandergesezt und der gelehrten Welt bekannt gemacht worden sind. Würde es wohl einem andern gefallen, der über ein ähnliches Fach das Directorium führt, wenn ihm einer, nachdem ihm das Neue gewiesen und haarklein beschrieben worden wäre, in seiner Arbeit auf eine hinterlistige Weise zuvorkäme? — Dass dieser Garten einen Hofgarten vorstellt, ist in so weit ganz richtig, wenn man ihn als den reichsten und schönsten Garten in Deutschland betrachten will. Nach Bestätigung sehr vieler Personen aus verschiedenen Ständen von beyden Geschlechtern, die insbesondere grosse Reisen gemacht haben, oder auch durch Reisende, so viel ich in dem Garten theils angetroffen, oder mit welchen ich zum Theil

eine kleine Tour hinausgemacht, findet man faſt in ganz Europa keine ſo ſchöne, hohe und geräumige Gewächshäuſer; keine ſo vortrefliche Wartung und Pflege der Pflanzen, worinnen Herr Booſe ſich von Tage zu Tage immer mehr vervollkommt; ferner keine ſo zweckmäſsige Stellung und Reinlichkeit der Pflanzen, als wie in den Häuſern dieſes prachtvollen Gartens. Nicht leicht werden einem Kenner ſo wohl, als auch Liebhaber, folgende Gewächſe, die vor allen andern, in Rückſicht ihrer Pracht vorzüglich die Häuſer ſchmücken, ſeinen Augen entgehen, als: Achras mammoſa, & ſapota. Adanſonia digitata & n. ſp. Aegiphila martinicenſis. Allamanda cathartica. Alpinia comoſa & ſpicata. Amyris maritima & toxifera. Anacardium orientale. Annona muricata, paluſtris, reticulata & ſquamoſa. Aquartia aculeata. Aralia capitata &c. Arctotis acaulis, annua, calendulacea, nebſt ſehr vielen neuen Arten. Areca oleracea. Ariſtolochia anguicida, bilobata, caudata, peltata &c. Artocarpus integrifolia. Aſparagus capenſis & n. ſp. Aucula japonica. Averrha acida & Bilimbi. Baniſteria angulata, ciliaris, nebſt viel neuen Arten. Bauhinia aculeata & porrecta. Bignonia æquinoctialis, cærulea, capreolata, Leucoxylon, paniculata, Runs & Unguis cati. Bœhmera ramiflora. Bombax ceiba. Bontia daphnoides. Brownea coccinea, grandiceps, nebſt neuen Arten. Buddleja americana, capitata, ſalicifolia & ſaluifolia. Büttnera microphylla. Burſera gummifera. Byxa Oreana. Calamus Rotamus. Capparis Breynii, cynapholophora, frondoſa, tenuiſiliqua, verrucoſa, und zwey unbekannte. Carica papaya, und einige neue. Carolinea inſignis. Caryota urens. Caſſia

alata, baccillaris, bipedunculata, fiſtula, polyphylla &c. Caſſine peragua. Catesbæa ſpinoſa. Cedrella odorata. Cellis micrantha. Cecropia peltata. Ceropegia ſagittata. Ceſtrum auriculatum, Parquii &c. Chiococca racemoſa. Chironia fruteſcens. Chryſophyllum Cainito. Cinchona caribæa. Ciſſampelos parcina & ſmilacina. Ciſſus acida & quadrangularis. Citharexylon cinereum &c. Cluſia flava. Coccoloba excoriata & pubeſcens &c. Coccus nucifera. Coffea occidentalis. Conocarpus erectus. Convolvulus Batattus, braſilienſis, pentanthas &c. Condia Sebaſtena. Corypha minor & umbraculifera. Coſtus arabicus. Creſcentia cucurbitina, cujete & pinnata. Croton pungens & ſebiferum. Cycas circinalis & revoluta. Cynornetra ramiflora. Dalechampia ſcandens. Daphne umbellata. Dioſcorea alata, bulbifera & triphyllos. Dioſpyros Ebenum &c. Duranta Plumerii &c. Echites corymboſa. Ehretia tinifolia. Epidondrum ciliare, cochleatum, elongatum, nodoſum & vanille. Erkodea littoralis. Eugenia baruenſis &c. Euphorbia caput meduſæ, clava, catinifolia, nudiflora, punicea &c. Eupatorium dalea, perſoliatum &c. Fagara pterota & tragodes. Flagellaria indica. Ficus Benjamina, jamaicenſis, puindica, nymphæifolia, pumila, racemoſa, religioſa, ſtilacea &c. Galega caribæa. Gardenia florida & Thunbergi. Genipa americana. Geoffrea inermis. Glycine anguſtifola Jacq. tomentoſa &c. Gronovia ſcandens. Guajacum officinale. Guettarda ſpecioſa. Guilandina Bonduc, Bonducalla & Moringa. Hamelia chryſantha & patens. Hedyſarum umbellatum. Heliconia Bihai & reginæ. Helicteres apetala. Heliocarpus americanus. Hernandia ſonora. Hippomane Mancinella. Hymenæa Courbaril. Hyp-

tis

tis capitata. Jacquinia armillaris & rufcifolia. Jatropha Janipha. Manihat, moluccana & multifida. Jufticia bracteolata, caracaffana, coccinea, Ecbolium, pulcherrima &c. Ixora coccinea. Kirganelia mauritiana Juff. Laugeria odorata; Laurus camphora, cinnamomum & indica. Lawfonia fpinofa. Malpighia coccigera, glandulofa nebft einigen neuen Arten. Mangifera indica. Maranta lutea. Melicocca bijuga. Mimofa campefchiana, caraçaffana, cinerea, circinalis, cornigera, fagifolia, glauca, Korrida, Inga, Lebbeck, portoricenfis, punctata, fcandens, fenfitiva, fimplicifolia, fpeciofa, tamarindifolia, Unguis Cati &c. Morus mauritiana. Myginda Rhacoma. Ochrofta maculata. Olea americana & fragrans. Panax aculeatum. Parkinfonia aculeata. Paffiflora laurifolia, perfoliata, ferratifolia &c. Paullinia cauliflora, hifpida, mexicana, tomentofa, und einige neue. Phylanthus Epiphylanthus, nutans, fpeciofus &c. Piper aduncum, blandum, clufinefolium, cuneifolium, decumanum, Diofcoriæfolium, Magnoliæfolium, marginatum, medium, Pereskiæfolium, rugofum, ftellatum, umbellatum & verrucofum. Pifonia aculeata. Piftacia narbonenfis & vera &c. Pittkairnia Bromeliæfolia. Plümeria alba, obtufa & rubra. Poinciana pulcherrima. Pothus craffinervia, digitata & grandifolia. Protea argentea, conifera, Levifanus, Saligna &c. Pfidium pomiferum & pyriferum. Pforalea bipedunculata, carthaginenfis, emphyfodes &c. Pteris caudata & ferrata. Randia aculeata & mitis. Rauwolfia canefcens, nitida. Rhamnus colubrinus, iguaneus, Jujuba &c. Rhapis flabelliformis. Ruizia laciniata. Samyda ferrulata. Sapindus faponaria. Sideroxylon maftichodendron, melanophleum, mite & tenax. Smilax faf-

ſaparilla. Solandra grandiflora. Solanum aggregatum, auriculatum, campeſchianum, ferox, fugax, giganteum, igneum, macrophyllum, ſtellatum. Stramoni folium, tetrandrum, verbaſcifolium &c. Sophora capenſis, microphylla, tetraptera &c. Spananthe paniculata. Spondius morubina, und eine neue Art von Otaheite, unter dem Namen Evi. Sterculia fœtida &c. Switenia Mahagoni. Tabernemontana atrifolia, grandiflora & perſicariæfolia. Tamus Elephantipes. Taxus longifolia. Terminalia Benzoe & Catappa, Theobroma Cacao & Quarzuma. Theophraſta americana, longifolia & pinnata. Tournefortia cymoſa, fœtidiſſima & volubilis. Trilix lutea. Tripluris americana. Urtica arborea, baccifera &c. Varronia alba, bullata, curaſſavica &c. Volkameria inermis &c. Alle vier Arten von der Yucca, Zamia anguſtifolia, Cycadis, integrifolia & media. Auſſer dieſen trifft man eine ungeheure Menge von capiſchen Zwiebelgewächſen, eine reichhaltige Sammlung von Aris, Arctotibus, Erodiis, Geraniis, Oxalidibus, Pelargoniis, und endlich ſolche an, die in allen etwas bedeutenden Gärten gezogen werden. Auſſerhalb der Gewächshäuſer iſt in dem ehemaligen Kloſtergarten gleich hinter den kleinen warmen Häuſern ein ziemlich geräumiger Platz, wo Herr Booſe vor einigen Jahren ein Arboretum nach der Länge dieſes Platzes in regelmäſsige Reihen angebracht, und darauf nordamerikaniſche und europäiſche Bäume und Geſträuche geſetzet hat, und zwiſchen ſelbige öſterreichiſche ausdauernde Pflanzen hinein bringt. Zwiſchen den kleinern und ganz hohen Häuſern werden den Sommer über alle Pflanzen, die in den kalten Häuſern geſtanden, und auch zum Theil ſolche, welche

den Sommer hindurch unſern Himmelsſtrich aushalten mit ſamt den Aeſchen in den Erdboden geſezt. In dem eigentlich holländiſchen Garten ſtehen den Sommer hindurch in den langen Gängen faſt überall Aeſche mit kleinen Geſträuchern und ausdauernden Staudengewächſen in ſo groſſer Anzahl, daſs ein Fremder anfänglich nicht weiſs, was vor Pflanzen er zuerſt beſehen ſoll.

Was die Intriguen und Cabalen zwiſchen dem Hofbauamt und den Hofgärtnern anbetrifft, ſo hat ſelbiges keinen Bezug auf diejenigen, welche den Garten beſuchen wollen. Einem Fremden liegt blos daran, die ſchöne Wartung der Pflanzen und Seltenheiten derſelben in Augenſchein zu nehmen. Ich glaube, daſs derjenige, welcher dem Autor eine ſolche Nachricht von den Cabalen, ſo zwiſchen dieſen Partheyen herrſchen ſollen, gegeben, einer der gröſten Cabalenſchmieder ſeyn mag. Daſs der gütige Monarch auch andern von ſeinen Schönheiten gern mittheilen will, beweiſet der Transport, welchen der Herr Graf von Canal im verfloſsnen Sommer nach Prag (aber nicht nach Inſpruk) aus dieſem Garten erhielt. Derjenige, welcher den Monarchen darum bat, iſt einer von meinen Bekannten, Herr Schmidt, gegenwärtig auſſerordentlicher Lehrer der philoſophiſchen Botanick in Prag, der bey erwähntem Grafen, welcher ein eifriger Beſtreber der Botanick in Böhmen iſt, ſeit einigen Jahren hindurch die Aufſicht über ſeinen ſchönen Garten hat. Um aber jeden Garten, worinnen ſchöne und ganz ſeltene Pflanzen enthalten ſind, immer in Anſehen zu erhalten, da wird jeder Beſitzer vorzüglich darauf ſehen, daſs er ſolche Pflanzen, die er ganz allein zieht, nicht gleich allen-

thalben austheilen wird. Auſſer dieſem Garten giebt es um Wien noch mehrere, wo Kenner und Liebhaber ebenfalls viele Unterhaltungen haben können; ich meyne den Gräflich-Cobenzlſchen, die Fürſtlich-Gallziſchen, Kaunitziſchen, Lichtenſteiniſchen und Schwarzbergiſchen Gärten, worinnen mehrentheils ausländiſche Gehölze und Sträucher angetroffen werden. Doch verräth derjenige Garten, in welchem Baron van der Lühe ſeine Seltenheiten zieht, und welcher nicht dem medicinifch-chirurgiſchen Garten vorüber, ſondern hinter dem groſſen Civilſpital gerade dem Narrenthurm gegenüber liegt, immer noch die alten Spuren des Originals. Er liegt an einem öden und traurigen Ort nicht weit vom Alſterbach, wo bey heiſſer Witterung, wegen Mangel an Waſſer, ſich ein garſtiger Geruch über den Garten verbreitet. Dieſer Fleck war ehedem ein Kirchhof, auf welchem gegenwärtig noch Civil- und Militärchirurgen ſich eher eine ſchöne Sammlung de Oſſibus innominatis, als Botanicker eine Sammlung von Pflanzen machen können. Wäre der Herr Beſitzer dieſes Gartens nur ein wenig aufrichtig, ſo würde er bekennen müſſen, daſs er auf das Wiſſenſchaftliche der Botanick keine Anſprüche zu machen habe. Sein Name wurde vorzüglich durch ſeine ehemalige Directorſtelle über den k. k. Garten zu Schönbrunn bey einigen Herrſchaften bekannt, und vor kurzem muſste er die Freude erleben, ſeinen Namen in dem Sexualſyſtem verewigt zu ſehen.* Da aber ſein Directorium ſich kaum über drittehalb Monat erſtrekte, und ihn der verſtorbene Kaiſer Leopold, glorwürdigen Andenkens, mir unbekannter Urſachen wegen wiederum davon beurlaubte,

ſo möchte wohl die Verewigung ſeines Namens in der Botanick ebenfalls von keiner ewigen Dauer ſeyn. Sein Verdienſt, Gehölze und einige vaterländiſche Alpengewächſe zu ziehen, iſt lobenswerth, und es wäre ſehr dienlich, wenn ihm mehrere von ſeinem Stande darinnen nachahmten. Sein Garten enthält vorzüglich mehr Gehölz als Alpengewächſe, und diejenigen davon, ſo jener Autor angeführt hat, befinden ſich zum Theil auch in dem k. k. Garten, wo ebenfalls eine gute Erde gemiſcht worden iſt, daſs ſie dabey gedeihen und wachſen können. Es müſste denn in ſeinem Garten aus den Ueberbleibſeln der knöchernen Gebeine, und durch das Umwühlen des Erdreichs von den Perlhünern, ſo darinnen herumlaufen, eine beſondere Erde zubereitet werden, die den Alpengewächſen ganz beſonders dienlich wäre. Die gröſte Kunſt, dergleichen Gewächſe zu ziehen, beſteht darinn, ſelbigen eine geſchüzte Lage vor Nordwinden zu geben, ſie ferner vor der drückenden Sonnenhitze zu befreyen, und den Winter über mit Moos zu decken. Am Ende will der Autor dem Beſitzer dieſes Gartens vermuthlich damit ſchmeicheln, daſs alle dieſe Pflanzen von ihm aus lauter Saamen gezogen worden ſind. Schwerlich möchte er ſo glüklich geweſen ſeyn Rhododendron ferrugineum, hirſutum, Salix arbuſcula, herbacea, reticulata, und andere mehr durch Saamen fortgepflanzt zu haben. Unangenehm muſs es dahero dem Hrn. Baron ſelbſt ſeyn, wenn Schriftſteller blos mit ſeichten Complimenten, ohne dabey aufrichtig zu ſeyn, ein ſo groſſes Gepränge von ſeinem Garten und Kenntniſſen machen. Ein weit erheblicherer Ort, wo jeder Kenner und Liebhaber eigentlich einen

Vorschmack von sehr vielen österreichischen Alpen antreffen kann, ist ein kleiner Raum im Belvedere, in welchem der jezt regierende Kaiser Franz, ein grosser Liebhaber und Beförderer der Botanick, vor einem Jahre unter Aufsicht des Hrn. D. Hoosts fast über 1200 Stück österreichische Pflanzen nach und nach in Ballen kommen und daselbst anbauen liess.

Alle Pflanzen sind daselbst auf Beete hingepflanzt, wo hinter einem jeden ein Pfahl mit dem Blech, worauf der Linnéische Name geschrieben ist, hineingesenket ist. Die vorzüglichsten Alpengewächse und einige andere seltene österreichische Pflanzen werden in Rücksicht der Schönheit ihrer Blüthen gewiss jedermann gefallen, und die schönsten darunter sind folgende, als: Achillæa atrata, clavennæ & moschata. Alchemilla alpina. Androsace lactea, obtusifolia & villosa. Anemone baldensis & narcissiflora. Aquilegia alpina. Arabis bellidioides & pumila. Arbutus alpina. Arenaria austriaca. Aretia alpina. Arnica glacialis & scorpioides. Asperula lævigata. Aster alpinus. Astragalus montanus. Astrantia carniolica. Athamanta Matthioli. Campanula alpina & Zoisii. Carpesium cernuum. Cerastium alpinum. Cnicus cernuus. Erisithalis pygmæus & spinosissimus. Coronilla glauca. Cytisus purpureus. Daphne alpina. Delphinium elatum. Dianthus alpinus. Doronicum austriacum. Dracocephalum austriacum. Draba pyrenaica. Dryas octopetala. Echinops sphærocephalus. Empetrum nigrum. Epilobium rosmarinifolium. Erigeron alpinum. Euphorbia carniolica. Filago Leontopodium. Galium rubrum. Genista hispanica. Gentiana lutea, pannonica & punctata. Geranium argenteum. Geum reptans. Gypsophila reptans. Hera-

cleum auſtriacum & panaces. Hieracium chondrilloides, humile, intybaceum, pontanum, porrifolium, pyrenaicum & ejusd. var. β. auſtriacum. Horminum pyrenaicum. Iberis rotundifolia. Juncus Jacquini. Laſerpitium trilobum. Liguſticum auſtriacum. Linum alpinum & viſcoſum. Lonicera cærulea & nigra. Meliſſa grandiflora. Myagrum ſaxatile. Orobus luteus. Papaver alpinum & nudicaule. Phellandrium Mutellina. Phyteuma hemisphærium. Pimpinella dichotoma. Pinguicula alpina. Poa diſticha. Potentilla aurea, cauleſcens, cluſiana & nitida. Primula carniolica, glutinoſa, integrifolia, longiflora, minima & villoſa. Ranunculus Columnæ Allion, glacialis, nivalis, rutæfolius & thora. Rhamnus alpinus & pumilus. Rhododendron chamæciſtus, ferrugineum & hirſutum. Ribes petræum. Salix arbuſcula, herbacea, retuſa, reticulata & ſerpillifolia. Saxifraga aizoides, Aizoon, androſace, aſpera, autumnalis, bryoides, Burſeriana, cæſia, ceſpitoſa, Cotyledon, cuneifolia, hypnoides, moſchata, mutata, oppoſitifolia, ſedoides & ſtellaris. Selinum Seguieri. Senecio abrotanifolius, Doronicum & incanus. Serratula alpina. Sibbaldia procumbens. Silene acaulis & cucubalis. Soldanella alpina. Thalictrum alpinum. Trifolium alpinum & pannonium. Tuſſilago alba, alpina, diſcolor & ſylveſtris. Vaccinium uliginoſum. Valeriana celtica, elongata, montana & tripteris. Veronica aphylla, alpina, bellidioides & fruticuloſa. Vicia oroboides Wulf. Viola bIſtora & grandiflora u. ſ. w. Ohne viel zu künſteln, ſondern blos der Natur überlaſſen, zieht Hr. D. Hooſt dieſe Pflanzen, zwar ſo, daſs man glauben ſollte, als befänden ſich dieſe Gebirgsbewohner auf ihren wilden Wohnplätzen. Jedem Kenner

und Liebhaber wird der Hr. D. Hooſt ein Vergnügen machen, dieſe ſchöne Sammlung zu zeigen. Da ich dieſen fleiſsigen Botanicker ziemlich genau kenne, ſo kann ich jeden verſichern, daſs er ganz und gar keinen von ſich eingenommenen Character beſitzet, ſondern daſs er ohne viel Wortgepränge ſtill, dabey in ſeinen Reden vorſichtig iſt, und ſeine Männer zu ſchätzen weiſs. Sollte er ſich damit gerühmt haben, bey dem berühmten Flechtenbeſchreiber Wulfen in Klagenfurt bey ſeiner Durchreiſe kaum eine halbe Stunde zugebracht zu haben, ſo iſt ihm dieſes gar nicht eingefallen, und wollte mir dahero irgend jemand dieſes übel aufnehmen, daſs ich dem famöſen Botanicker N. in Wien noch nicht meine Aufwartung gemacht hätte, ſo müſste ich offenherzig bekennen, daſs niemand dieſerhalb Randgloſſen zu machen Urſachen finden kann. Nachdem die Schriften des Herrn von Jacquin bereits lange vorher, ehe der Herr D. Hooſt nach Wien kam, gedruckt waren, ſo verdient der Autor ebenfalls über ſein eilfertiges Schreiben, einen derben Hieb. Wie wäre es wohl möglich, daſs ſich Hr. D. Hooſt vor einem Redacteur der Jacquiniſchen Werke ausgeben könnte. Jedermann wird ſo viel Vernunft beſitzen, zu glauben, daſs Hr. von Jacquin fähig iſt, alle ſeine Sachen, ohne einen Redacteur zu haben, auszuarbeiten. Leicht möglich, daſs einer von des Herrn D. Hooſts Scheinfreunden, der zwiſchen Redacteur und Mitarbeiter keinen Unterſchied zu machen wuſste, ſtatt des leztern Ausdrucks den erſten irgendwo brauchte, wo ein Handlanger des botaniſchen Clubbs dieſes aufſchnappte, und dem unbekannt ſeyn wollenden Autor, welcher dieſes gleich vor Glaub-

würdigkeit annahm, zuflüſterte. Daſs Hr. D. Hooſt in den Collectaneen etwas geliefert hat, dieſes wird ein jeder, wenn man nachſchlagen will, finden. Dieſer Gelehrte beſizt einen zu feſten Character, und hat zu viel Ehrfurcht vor ſeinen Lehrer, als daſs er ſich mit ſolchen unwahren Sachen brüſten ſollte. Daſs er endlich in Errichtungen neuer Arten zu vorſichtig ſey, und lieber Abarten mache, darzu wird er ſeine gegründete Urſachen haben. Immer iſt es beſſer, auf Arten genauer Achtung zu geben, als aus 10 Abarten, gleich bey der erſten flüchtigen Unterſuchung, eben ſo viel Arten feſtzuſetzen.

Wollte der Autor einen Wiener Gärtner anführen, der auſſer der Cultur der Pflanzen dabey ein guter Botanicker iſt, ſo hätte er den jungen Baumann nicht vergeſſen ſollen. Die Lobſprüche, welche dem Fürſtlich-Kaunitziſchen Gärtner beygelegt werden, ſind zu übertrieben. Dieſem Manne war es ſelbſt unangenehm, dergleichen Auſſchneidereyen zu leſen. Seine Beſchäftigung iſt blos Cultur mit Gehölzen im Freyen, und ſein nutzbares Werk zeigt an, daſs er in dieſem Fache Sachkenntniſſe genug beſizt. Auſſerdem iſt Hr. Booſe ebenſalls ſo fleiſsig und ohnſtreitig noch fleiſsiger in der Wartung und Ziehung der Pflanzen, und nach meinem Gutdünken gehört ein wenig mehr Mühe und Geduld dazu, Gewächſe aus den wärmſten Himmelsſtrichen in Gewächshäuſern, als nordamerikaniſche Bäume und Sträucher im Freyen zu ziehen. Sind dergleichen Anlagen einmal angebracht und werden ſie die erſten Jahre nicht vernachläſsiget, ſo iſt es, ſo viel als ich bemerkt habe, ein Kinderſpiel, ſelbige in Ordnung zu halten.

Nicht blos der Baron van der Lühe und Herr Schmidt ſind die beyden einzigen in Wien, von denen man blos ſagen könnte, daſs ſie jeden Pflanzenliebhaber befriedigen, ſondern vorzüglich die beyden Herrn von Jacquin, Hr. D. Hooſt, Hr. Booſe und andere mehr, werden niemand unbefriediget von ſich laſſen; wenn ſich einer doch auf eine anſtändige Weiſe, und ohne Seitenwinkel zu ſuchen, von dieſen Männern etwas ausbitten wollte.

Durch dieſe meine Gegenbemerkungen legte ich es mir blos zur Pflitht, der ganzen Welt zu zeigen, daſs oftmals durch Liſt und Ränke junge Männer dahin gebracht werden können, was ihnen hintendrein wenig zur Ehre gereichen kann. Jenes eilfertige Schreiben wäre nicht ausgebrütet worden, wenn nicht ein kleiner botaniſcher Clubb in Wien ſich eingeniſtet hätte, und worunter der Maire die Rollen ſo ſchlau zu vertheilen wuſste, daſs ein auſſerordentlicher Profeſſor ſich ſtark genug fühlte, durch dieſes Schreiben einen auſſerordentlichen Mann vorzuſtellen. Auf dergleichen Wege ſich Freunde zu erwerben und einmal eine Stelle zu erhalten, iſt wahrlich gefehlt.

Jeder Botanicker alſo, der einmal Willens iſt nach Wien zu reiſen, erſcheine nicht unter zweyerley Geſtalten, ſondern ſage frey heraus, wer er iſt, und was ſeine eigentliche Abſichten ſind. Seinen Character zu verläugnen iſt immer anſtöſsig und unedel, und erregt, wenn man hinter eines ſolchen Spur kömmt, immer viel Miſstrauen.

Zu wünſchen wäre es, wenn man endlich einmal Syſtem auf Syſtem zu thürmen Einhalt thäte! Sollte in

der Folge es noch ſo fortgehen, wie es ſeit einigen Jahren damit zugegangen iſt, dann möchte die Botanick gleichfalls eine ſo groſſe Sprachenverrwirrung leiden, wie die Geſchlechter Sems während Errichtung des Thurms zu Babel erfahren muſsten. Man bleibe hauptſächlich bey dem Linnéiſchen Syſtem ſtehen, ſtudiere es ſorgfältiger, und beſtrebe ſich, ſelbiges, doch ohne es zu verpfuſchen, nach den Verbeſſerungen eines Gleditſch oder Thunbergs, noch einfacher und deutlicher zu macher. — Daſs man hier durchaus ſehr ächt Linnéiſch ſey, kann ich eben nicht mit Grunde behaupten. Herr von Jacquin hat viele Fehler des Linné verbeſſert, nur iſt er dabey immer mit vieler Gelaſſenheit zu Werke gegangen, und hat ſich nie unterfangen, den Linné im Grabe mit hämiſchen Sticheleyen, oder auf eine unanſtändige Weiſe zu verfolgen. Man betet dieſerwegen den Linné in Wien keineswegs an, ſondern man ſchäzt ſeine Verdienſte und läſt ihm Gerechtigkeit wiederfahren. Eben ſo unrichtig iſt auch dieſes, daſs van Swieten in der Medicin eben ſo infallibel ſey, als Linné in der Botanick. Ich kenne allhier verſchiedene Aerzte, die nicht nach van Swietens Commentarien, ſondern nach dem Grundſatze der beſten Aerzte ihre Lehren vortragen und Praxis ausüben.

Traurig iſt es, wenn man in den Tag ſo hineinſchreibt, bevor alles genau geprüſt und unterſucht worden iſt. Wären in andern Ländern eben ſolche vortrefliche Anſtalten in der Botanick als in Wien, und mit eben ſolchen thätigen und groſſen Männern beſezt, welche die Abſichten ihres Monarchen in allen Stücken erfüllen, dann könnte endlich aus Nacht heller Tag werden,

und mancher Starrkopf würde feine kathedermäfsige Beobachtungen in ein befferes und befcheideners Gewand umkleiden; ferner würden alsdann weniger Syfteme von jungen Leuten, die mehrentheils weder viel gefehen noch erfahren haben, gefchmiedet werden, und endlich würde die fogenannte botanifche Aufklärung einen gewaltigen Stofs bekommen.

8.

Unter dem Titel *Herbarium vivum Plantarum officinalium* gebe ich feit dem vorigen Jahr eine Sammlung von getrokneten officinellen Pflanzen, auf Subfcription heraus. Bis jezt find 16 Hefte davon erfchienen, die mehr als ich erwartete, den Beyfall der bisherigen Subfcribenten erhielten. Auch wurden günftige Urtheil, womit einige verdienftvolle Gelehrte diefe Sammlung beehrten, für mich die befte Aufmunterung, eine in jedem Betracht fo mühfame Arbeit ununterbrochen fortzufetzen. Weil mir aber verfchiedene Pflanzen ausgegangen waren, deren abermalige Einfammlung die Jahrszeit nicht mehr erlaubte; fo wurde ich dadurch verhindert, einige mir neuerlichft gegebene Aufträge beforgen zu können. Aus diefem Grunde fehe ich mich bewogen, von allen Pflanzen, die in den bis jezt gelieferten enthalten find, im künftigen Sommer eine neue Sammlung zu veranftalten. Ich zeige diefs alfo hiedurch öffentlich an, und wünfche, dafs diejenigen Liebhaber, die etwa noch geneigt wären, fich diefe Sammlung anzufchaffen, mich gegen das Ende des Februars, fpäteftens aber gleich nach Oftern 1793 davon benachrichtigen, damit ich in Anfehung des Einfammelns der

benöthigten Exemplare, vergebliche Mühe und Koſten ſparen könne.

Von der Einrichtung dieſer Sammlung zeige ich kürzlich noch folgendes an: Sie enthält alle diejenigen officinellen Pflanzen, die entweder in Deutſchland wild wachſen, oder doch in Gärten gezogen werden können, in einzelnen Heften von feinem weiſſen Schreibpapier, jedes zu 10 verſchiedenen ſauber getrokneten und möglichſt vollkommnen Pflanzen. Jedem Hefte ſind die Namen der darinn enthaltenen Pflanzen vorgedruckt, Claſſe und Ordnung nach Linné, die in Apotheken davon gebräuchlichen Theile, ingleichen der gewöhnliche Standort und die Blühezeit dabey bemerkt. Auch ſind die Heilkräfte jeder Pflanze, und die Krankheiten, in welchen ſie vorzüglich angewandt wird, angezeigt, deren Beſtimmung der Hr. Prof. Hildebrandt hieſelbſt zu übernehmen, die Güte gehabt hat.

Der Preis jedes Hefts beträgt 8 Ggr. Es verſteht ſich aber hiebey von ſelbſt, daſs jeder Subſcribent ſich zur Fortſetzung des ganzen Werks, deſſen eigentliche Stärke ich noch nicht genau beſtimmen kann, verpflichtet. Zur Zeit der Braunſchweiger Sommermeſſe 1793 denke ich die beſtellten Exemplare, die auſſer den angezeigten 16 Heften auch die bis dahin wieder herausgekommenen neuen Hefte enthalten werden, abzuliefern. Denen, die es verlangen, bin ich erbötig, das Verzeichniſs über die bisher gelieferten Pflanzen zu überſenden, woraus ſie einigermaſsen auf das Ganze ſchlieſſen können.

Wer von meinen Gönnern und Freunden die Gefälligkeit haben will, dieſe Nachricht zu verbreiten, und

Aufträge gütigst zu übernehmen, wird mich zu jedem nur möglichen Gegendienste verpflichten. Vorzüglich ersuche ich hierum folgende Herren, als: Hr. Professor Fischer zu Güstrow im Meklenburgischen, Hr. Apotheker Gottschalk in Schwerin, Hr. Apotheker Henkenius in Münster, Hr. Dr. und Prof. Hermbstädt in Berlin, Hr. Dr. und Landphysicus Hinze in Calvörde, Hr. Hoppe in Erlangen, Hr. Dr. und Landphysicus Kohlhaas in Regensburg, Hr. Apotheker Krohn in Lemgo, Hr. Apotheker Krüger in Lüneburg, Hr. Dr. Kunsemüller in Hamburg, Hr. Apotheker Meyer in Osnabrück, Hr. Dr. und Landphys. Münch in Ratzeburg, Hr. Stolle in der Wagnerschen Apotheke in Hildesheim, Hr. Volkhausen Provisor der Rathsapotheke in Bremen, Hr. Wegenfeld in Salzgötter. Diese Herren, von deren Gefälligkeit ich zu sehr überzeugt bin, werden gern die weitere Besorgung der bey ihnen gemachten Bestellungen übernehmen.

Hier in Braunschweig adressirt man sich an die löbl. Schulbuchhandlung, die auch die Güte haben will zur Ostermesse in Leipzig Aufträge deshalb zu übernehmen. Wer mich selbst mit Briefen beehren will, den bitte ich sich der Adresse des H. Apotheker Heyer hieselbst zu bedienen.

Braunschweig, im December 1792.

J. E. C. Ebermaier, d. Regensb. bot. Ges. Ehrenmitglied.

9.

Anzeige der *Smitschen Ausgabe* von *Linnés Flora Lapponica*. S. Gött. gel. Anz. 93. S. 1582 - 84. — „Unter die

lezteren (Bemerkungen des Recenſenten) wären vielleicht zu rechnen, daſs der Rumex 129 var. β. ohne Anſtand als aquaticus könnte angeſehen werden, da Linné ſelbſt ſpäterhin jene Synonyme unter dieſen verſezte; daſs das Aconitum 221, der Beſchreibung nach: Corollæ florum in noſtra *luteæ non ſunt*, ut exterorum volunt nomina, ſed e cinereo *cæruleſcentes* ubique — vielmehr auf Aconitum ſeptentrionale als lycoctonum paſſen würde; daſs Salix t. 8 fig. a nicht ſowohl amygdalina als eine davon verſchiedene Art, und tab. 8 fig. e, die untern breitern Blätter von Salix myrſinites anzeigte, ſo auch tab. 8 fig. n, die Salix acuminata, und tab. 8 fig. u, die Salix monandra; der Lichen 453 aber mehr zu dem Lich. perforatus Jacq., und Byſſus 528 nicht zu dem Byſſus jolithus, ſondern zu Lichen rubens zu gehören ſcheine.

10.

Hall. gel. Z. 93. S. 592. Die in der allg. Litt. Ztg. N. 7. im Intell. Bl. S. 50. erwähnte Erfindung, aus einer gewiſſen Seidenpflanze verſchiedene Papierſorten, und zwar die feinſten und dauerhafteſten zu verfertigen, die man für die Hälfte des jetzigen Preiſes erhalten könnte, iſt nicht neu, ſondern bereits vor mehreren Jahren in der Leipziger gelehrten Zeitung bekannt gemacht worden. Wir verdanken ſie einem gewiſſen Kaufmann in Leipzig, Hr. *Joh. Chriſtian Höpfner*, der zur Vervollkommung und Ausbildung ſeiner Kunſt um hohe Unterſtützung bat, die ihm aber entweder abgeſchlagen oder ſehr erſchwert wurde; daher er die Ausführung jenes ſehr gemeinnützigen Plans liegen lieſs.

11.

Anzeige von *Hedwigs Descr. & adumbr. Musc. frondos. Vol. 3.* S. O.A.L.Z. 93. II. S. 491 — 94.

12.

Anzeige von *Honckeny & Willdenow Fl. German. T. 1.* S. N. A.D.B. IV. S. 541 — 44.

13.

Erfurt. gel. Z. 93. S. 226. In der Versammlung der Erfurter Academie der Wissenschaften am 4ten Juni verlas Hr. Dr. Naumburg eine physiologisch-botanische Abhandlung: Ueber die Ehescheidung oder Auswanderung der Männer von ihren Weibern im Gewächsreich. Diese Erscheinung findet sich an der Orchis bifolia, und besteht darinn, dass sich die ganzen Staubfäden von ihrem eigentlichen Standorte losreissen, und an einem andern Orte der Blume willkührlich festsetzen. Der Hr. Dr. beschrieb desshalb diese Pflanze nach allen ihren Theilen, die er zugleich vorzeigte, und gab dann über diese ganze Erscheinung seine Erklärung.

14.

Botanische Spielereyen. Wirzburg. gel. Anz. 1793. Beylagen S. 41. 42. Unser Hr. Prof. *Blank* hat von seiner Schweizerreise, welche er im vorigen Herbste zur Erweiterung des hiesigen hochfürstl. Kunstcabinets unternahm. viele ansehnliche und merkwürdige Naturproducte mitgebracht. Darunter zeichnet sich sein neugesammelter Vorrath von Moosen aus, die an Schönheit und Seltenheit jene, die er vorher gesammelt und in seinem Kunstcabinette aufgestellt hatte, weit übertreffen.

Durch

Durch die Reichhaltigkeit ſeiner neuen Sammlung von Mooſen aufgemuntert, iſt er wirklich im Begriffe, die vorige in 50 Tafeln enthaltene Mooſenſammlung in eine reitzendere Geſtalt zu bringen, ohne der Natur etwas zu benehmen. z. B. den Mooſen, welche von Natur einen ganzen Baumumſchlag enthalten, giebt er einen ihnen anpaſſenden Stamm von andern Naturproducten; Ab - oder Nebenarten eines Geſchlechtes giebt es mehrere Aeſte an einem Stamme; kleine beſondere Moosarten bringt er in einem kleinen Vorgrunde niedlich an. Auf den Rücken der Moosſtücke ſezt er die Numern der Tafel, und ſeine Anmerkungen über die darauf befindlichen Mooſe. Hr. Prof. Blank wünſchet nur, daſs in dieſem Fach bewanderte Botanicker die Geſchlechter und Arten ſeiner Mooſe richtig beſtimmen möchten; denn jeder Pflanzenkundige weiſs es aus Erfahrung, daſs Mooſe am ſchwerſten zu beſtimmen ſind. In ihrem Blühezuſtande, der zur Beſtimmung unumgänglich nothwendig wäre, trift man ſie ſelten an. Viele Mooſe der höheren Schweiz, beſonders Steinmooſe, blühen im Winter oft unter dem Schnee, wo die Felſen unzugänglich ſind. Schon hat er 24 ſolche neue Tafeln von Mooſen verfertigt, und in dem Hochfürſtl. Kunſtcabinette aufgehänget. Auch Nichtkenner werden bey dem Anblicke dieſer Naturſeltenheiten, welche ſo geſchmakvoll von ihm aufgetragen ſind, hingeriſſen, und Kenner denken ſich ganz, in das mannigfaltige Farbenſpiel, in die unbeſchreibliche Feinheit der Mooſetheilchen, die faſt nur Gedanken von Mooſen ſind (!!) und in die Natur, die ſolche Seltenheiten hervorbringt, mit Entzücken hinein. Noch 50 ſolche Tafeln will er in-

nerhalb zwey Monaten aufstellen, und er glaubt, er werde 100 dergleichen brauchen, um nur allein die Seemoose auf dieselbe Weise zu ordnen, indem er seinen litterarischen Briefwechsel an mehrere Seeplätze erweitert hat. Die meisten Materialien zu seiner Kunstarbeit sammelte er selbst auf den Gebirgen und in den Seen der Schweiz. Er versichert, dass die Moose desto seltner an Feinheit und Farben seyen, je höher die Gebirge sind, wo sie gesammelt werden. Die vorzüglichsten wuchern auf den Felsen, wo sie nur bey Regen, Thau oder Nebel mit kleinen Werkzeugen können abgelöset werden, da sie sonst wegen ihrer Feinheit in Staub zerfielen. So ansehnlichen Moosevorrath er mitbrachte, so würde er doch noch reicher zurückgekehret seyn, hätten nicht der im September vorigen Jahrs in den hohen Gebirgen gefallene Schnee, und die beym Sonnenscheine den Zutritt verweigernden Lauinen ihn zurückgeschreket.

15.

Greifsw. n. er. Nachr. 1793. S. 200. Von der *Flora danica* haben wir das 18te Heft erhalten, mit welchem der 6te Band geschlossen ist. Die Abbildungen gehen hier von 1021 — 1080. Auf dem Titel dieses unter der Jahrzahl 1792 zu Kopenhagen erschienenen Bandes hat sich Hr. *Prof. Martin Vahl* als Herausgeber genannt.

16.

Anzeige einer neuen Ausgabe von *Olai Celsii Hierobotanicum.* Upf. 1750. 8. welche Hr. Prof. *Lorsbach* zu Herborn in der academ. Buchhdlg. zu Marburg herausgeben will. S. Bald. N. Mag. f. Aerzte. XIV. 1. S. 6. 7.

17.

Abfertigung der Schrift von *Tillesius, de Musa paradisiaca quæ nuper Lipsiæ floruit.* S. Salzb. m. ch. Z. 92. III. S. 127.

18.

Baldingers N. Mag. f. A. XIV. 1. S. 18. *Botanischer Garten zu Hanau.* — Hr. D. Meyer und sein Freund Hr. Gärtner, haben zu Hanau einen botanischen Garten angelegt. Er ist vorzüglich deutschen Pflanzen gewidmet, deren bereits 1500 angepflanzt sind, und noch vermehrt werden sollen. Sie wollen blos die Haushaltung deutscher Pflanzen genau kennen lernen.

Dieser Garten soll vor Hanau öffentlich werden.

Von Hrn. D. Meyer haben wir zwey Werke zu erwarten, womit derselbe beschäftigt ist: eine Flora Wetteraviæ, die fast ganz fertig ist, und eine physisch-medicinische Ortbeschreibung von Hanau, worinn auch die ganze Zoologie enthalten seyn wird.

Hr. Gärtner giebt eine Etymologia botanica heraus, die an Vollständigkeit alle vorige übertreffen wird.

19.

Sehr gute Anzeige und Beurtheilung von *De la Mark's Dictionaire botanique.* T. 1. 2. 3. 1783 — 1792. 4°. Als Theil der *Encyclopedie methodique* S. Salzb. m. ch. Z. 92. III. S. 129 — 138.

20.

Ingolstadt. Ich finde in den Bücherverzeichnissen, die seit der lezten Leipziger Messe herausgekommen sind, unter meinem Namen ein Buch angeführt, das den Titel hat: Reise nach den südlichen Gebürgen um Baiern,

in Hinsicht auf botanische, mineralogische und ökonomische Gegenstände, nebst Nachrichten von den Sitten, der Kleidung und andern Merkwürdigkeiten der Bewohner dieser Gegend. Ich habe kein Buch unter diesem Titel geschrieben, bin auch sonst nicht gewohnt, das Register auf den Titel meiner Bücher zu setzen. Eine *Akademische Reise gemacht im Jahr* 1788, habe ich geschrieben, die auch zu München b. Lindauer verlegt worden ist; die hat aber den leztern Titel, und ist im Leipziger Catalogo der diessjährige Ostermesse unter demselben angekündigt, auch haben ihn alle Exemplare, die ich gesehen habe. Das andere Buch ist mir demnach entweder unterschoben, oder das Wahre wird unter zwey verschiedenen Titeln ausgegeben, und im leztern Falle müsste ich wider diesen seltsamen und grossväterlichen Titel sehr protestiren, der überdas dem Buche gar nicht entspricht.

Schrank.

21.

In Hrn. Baldingers Magazin Bd. XV. St. 2. S. 145 — 162 findet sich ein neuer Abdruck von des Herausgebers zu Jena 1770 zuerst gedruckter ganz artiger Schrift: *Ueber das Studium der Botanick, und die Erlernung derselben.* Ebendas. S. 118. 19. ein ganz unbedeutender — irgendwoher entlehnter *Beytrag zur Geschichte der Pflanzenwanderungen.*

22.

Burghausen d. 31 Dec. 1792. Da die hiesige sittlich-landwirthtschaftliche Academie neuerdings beschlossen hat, in Gemässheit ihrer ursprünglichen Statuten alle

Jahr eine, oder auch mehrere Preisfragen über land- und hauswirthschaftliche Gegenstände aufzuwerfen, so legt sie für das Jahr 1793 die Frage vor: *Wie kann die Fruchtbaumzucht in unserem Vaterlande auf die leichteste und gemeinnützigste Art emporgebracht werden.* Der Preis von dieser Frage ist eine Münze von 10 Ducaten. Die Schriften müssen längstens bis Ende Septembers 1793 mit verschlossenem Namen und beliebigem Wahlspruche, in deutscher Sprache unter der Aufschrift (An die Kurpfalzbaierische sittlich - landwirthschaftliche Akademie zu Burghausen in Baiern) eingeschikt werden.

23.

Stuttgardt. Unser Hr. Hofr. und Prof. *Kerner*, hat die Aufsicht über den botanischen Garten der Karlshohen Schule, und deshalb eine Besoldungszulage erhalten.

24.

Recensionen von *Wildenow's Grundriss der Kräuterkunde* finden sich in Salzb. med. chir. Zeitung 1793. I. S. 122 — 128, (auf diese hat Hr. W. vorläufig eine Antwort angekündigt.) und A. D. B. CXIII. S. 170 — 172. In der leztern findet sich folgende Bemerkung: „Bey dieser Gelegenheit kann Rec. sich unmöglich enthalten, die Leser dieser Anzeige aufzufordern, dass einer von ihnen den Hrn. D. Schmidt in London, der, wie bekannt, mit dem Linnéischen Herbario auch alle Manuscripte desselben besizt, doch dazu vermögen möchte, die Phil. bot. nach des Verf. Handexemplar herauszugeben, wo höchst wahrscheinlich eben so wohl wie bey andern seiner Werke, handschriftliche Zusätze und Verbesserungen seyn werden; denn von andern

wiſſen wir es zuverläſsig, und eben ſo zuverläſsig den ſchon einmal von uns in dieſer Allg. D. Bibl. erwähnten Ausſpruch des Verf., daſs ſie ein ganz anderes Werk werden würde, wenn er ſie neu herausgäbe. Wenigſtens glaubt der Rec. daſs ſo brauchbar und ſchön auch die von D. Smith herausgegebnen Icones Plant. hactenus ineditarum ſind, doch eine *ſolche* Ausgabe der Phil. bot. noch allgemeiner willkommen und brauchbar ſeyn würde, zumal da ſie für ſo manchen anzuſchaffen wäre, der die Icones wegen ihres Preiſes nicht bezahlen kann.

25.

In dem Magazin zur Beförderung des Schulweſens im katholiſchen Deutſchlande, herausgegeben von Prof. M. Feder. Bd. II. Heft 1. (8. Wirzburg 1792) finden ſich *Einige* (gute) *botaniſch - ökonomiſche Anmerkungen für die Induſtrie - Gärten, non Hr. Prof. Heilmann, in Würzburg.*

Ebendaſelbſt im 4ten Heft (1793) findet ſich ein Auszug aus *Forſyth, über die Krankheiten und Schäden der Obſt - and Forſtbäume.*

26.

Gute Recenſion von *Joh. Mayer's Oberhofgärtners zu Wirzburg Pomona franconica. — 3ten und lezten Theils erſtes Heft* (Nürnberg b. Winterſchmid 1792) findet ſich in Wirzburg gel. Anz. 1793. St. XI. S. 162 — 66.

Anzeige der Druckfehler, wie auch einige Verbesserungen und Zusätze zu den Bemerkungen über die Flechten im 1ten Stücke der N. Bot. Annalen.

Seite 3. Zeile 13. v. o. ſt. getheilt — getheilte.
S. 4. Z. 2. v. o. ſt. ſcyrhipheris — ſcyphipheris.
— — — 13. v. u. ſt. Preſ. — Præſ.
— 5. — 14. v. o. ſt. ganzee — ganze.
— 7. — 19. v. u. ſt. Opegraphos — Opegraphas.
— 9. — 11. v. o. ſt. dieſer — dieſen.
— 13. — 9. v. o. ſt. Fungnoſes groning — Funguſſes growing.
— 15. — 1. v. o. ſt. bekommen — bekommt.
— — — 1. v. u. ſt. In dieſer — In dieſem.
— 19. — 19. ſt. *Boeomyces* — *bæomyces.*
— — — 2. v. u. ſt. accuratorum — accuratarum.
— 20. — 5. v. o. ſt. globuloſa — glebuloſa.
— 21. — 13. v. o. nach *varia* ſetze: *foliis.*,
— — — 12. v. u. ſt. ſemitubuloſis — ſemitubuloſa.
— — — 2. v. u. ſt. Callema — Collema.
— 22. — 5. v. u. ſt. connexis — conuexis.
— 25. — 4. v. o. ſt. Belh. — Relh. (fl. cantab.)
— — — 13. v. o. ſt. converſæ — convexæ.
— — — 15. ſt muralis — murali.
— — — 16. nach planis ſetze cinereis.
— — — 8. v. u. ſt. globulis — glebulis.
— 26. — 1. v. o. ſt. 2 lin. — 2 unc.
— — — 18. ſt. ochrocea — ochraceo.
— 27. — 10. v. o. ſt. *friabile* — *friabilem.*
— — — 14. v. o. ſt. *bodius* — *badius.*
— — — 15. poſt *confertis* adde *badiis.*

S. 28.	Z.	12.	v. o. ſt.	Schanzfeld — Schansfeld.
— —	—		ſt.	*globulis* — und *Globuli* — *verrucis* und *verrucæ*.
— 29.	—	1.	ſt.	longitudine — longitudinali.
— 30.	—	5.	v. u. ſt.	orbiculam — orbiculatam.
— 31.	—	5.	v. o. ſt.	fiunt — fiant.
— —	—	9.	v. u. ſt.	*ſubparallelibus* — *ſubparallelis*.
— 156.	—	6.	v. o. ſt.	poſſim — paſſim.
— —	—	9.	v. o. ſt.	nonnulla — nonnullæ.
— —	—	14.	v. o. ſt.	cohærunt — cohærent.
— —	—	6.	v. u. ſt.	juvenilis — juveniles.
— —	—	3.	v. u. ſt.	in — ad.
— 157.	—	4.	v. o. ſt.	repreſentat — repræſentat.
— —	—	6.	v. o. ſt.	lenta — lente.
— —	—	7.	v. o. ſt.	*pulverulata* — *pulverulenta*.
— —	—	9.	v. o. ſt.	B. — C.
— —	—	11.	v. o. ſt.	C. — A.
— 158.	—	6.	v. o. ſt.	quorum — quarum.
— —	—	3.	v. u. ſt.	intagræ — integræ.

Da der Gattungsname einer Pflanze verſchieden von den Ordnungsnamen ſeyn muſs; und *Lichen* mit *plantæ lichenoſæ* faſt gleichlautend iſt; ſo wäre es beſſer, man gebrauchte das Wort: *Pſora* ſtatt plantæ *Lichenoſæ* (p. 14) z. B. die hepaticæ; die pſoræ; man iſt ſonſt genöthigt, ſo viele Arten, die den Gattungsnamen: *Lichen* führen, umzutaufen.

Vielleicht hätte doch die Gattung *Calicium* eine beſſerc Stelle bey der dritten Familie, wohin die ſchwammartigen Flechten gehören; und beſſer hätte ich mich ſo ausgedrükt: Indeſſen haben ſie den *habituellen* (ſchüſſeſ-

förmigen) Character der zweyten Familie an sich; denn in der fructificierenden Substanz weichen sie von den übrigen Lichenes sehr ab.

Als *Synonym* muſs noch zu Opegrapha *pulverulenta* gesezt werden:

Lichen scriptus Hoffm. enum. Lich. Tab. 3. fig. 2. a. zu Opegr. *limitata*, Lich. Script. Hoffm. l. c. fig. 2. b. zu Opegr. *atra* Hoffm. l. c. fig. 2. d.

Lichen *hebraicus*, und *pulicaris* Hoffm. l. c. tab. 3. fig. 2. f. e. sind vielleicht nur Varietäten von der Opegr. *Lichenoid.*

Die übrigen Nachträge zur näheren und bestimmteren Kenntniſs von dieser, so wie von den anderen Flechtengattungen werde ich nächstens, in einem besonderen Auffatze mittheilen.

Persoon.

INNHALT.

ANNALEN
DER
BOTANIK.

Herausgegeben

von

DR. PAULUS USTERI,

committiertem Mitgliede der corresp. Gesellschaft schweizerscher Aerzte und Wundärzte, Mitgliede der naturforschenden Gesellschaften in Zürich, Berlin, Halle und Jena, der kaiserl. Academie der Naturforscher, des Collegiums der Aerzte zu Nancy, der physikal. Privatgesellschaft in Göttingen, und der botan. Gesellschaft in Regensburg.

Neuntes Stück.

Zürich, bey Orell, Gessner, Füssli und Comp. 1794.

Meinem

vortreflichen gelehrten Freunde

dem

HERRN PROFESSOR

N O C C A

in MANTOUA.

Mit Ergebenheit und Freundschaft
gewidmet.

I.

Eigene Abhandlungen und Auffätze.

1.

Ueber die grüne Materie der Aufgüffe.

Ein Schreiben des Herrn Rath und Prof. Schrank in Ingolftadt an den Herausgeber.

Theuerfter Freund!

Recht vielen Dank dafür, mein Theuerfter! dafs Sie die wichtige Abhandlung des Abtes Olivi Ihren Annalen einverleibet haben, die mir auffer diefem Umftande gar nicht, oder fehr fpät, etwa in einer Ueberfetzung, bekannt geworden wäre, da in unfern oberdeutfchen Buchhandlungen kein italiänifches Buch zu Kauf fteht. Hier haben Sie einige Bemerkungen zum Danke, die ich über die grüne Materie der Aufgüffe, freylich nur zufällig, und während anderer Beobachtungen, gemacht habe; ich werde aber künftiges Jahr diefe Bemerkungen mit Mufse und mit eigens darauf verwendetem Fleiffe wiederholen, fie gehörig abändern, und nach Möglichkeit erweitern. Aber die Zufälligkeit diefer Beobachtungen hinderte mich doch nicht, fie mit der ganzen Aufmerkfamkeit, deren ich fähig bin, zu machen.

Ich bemerke zuerft, dafs einige Naturforfcher die grüne Materie, von der die Rede ift, fadig befchrieben. Hr. Senebier hat fich hierüber deutlich ausgedrückt, und

fogär eine Conferve aus Haller angeführt, für die er fie hielt, die aber ganz eine andere Art, nämlich Conferva fontinalis L. ift. Andere fcheinen fie für eine unorganifche oder wenigftens nicht deutlich organifirte Materie zu halten. Endlich giebt es Gelehrte, die fie Floren abfprechen und Faunen zufprechen. Ich will fagen, was ich gefehen habe.

Es giebt zweyerley grüne Materien in den Aufgüffen. Die eine ift eben die, welche ich in meiner Baierfchen Flora n. 1595 Conferva infufionum nannte. Ihre Farbe ift im frifchen Zuftande fattgrün, ihre Geftalt fadenförmig, aber äftig. Sie kam mir bey meinen Aufgüffen, die ich, um Infufionsthierchen zu erhalten, machte, bisher noch ganz allein vor. Freylich ftellte ich diefe Aufgüffe nie gefliffentlich an die Sonne, die ich zu meiner Abficht nicht nöthig hatte; aber ich hatte doch oft wochenlang die Gläfer an Stellen ftehen, die das volle Taglicht genoffen, und nebenher wohl auch täglich eine oder mehrere Stunden hindurch von den unmittelbaren Sonnenftralen getroffen wurden. Sie überzoh allerdings die Wände der Gläfer und die Flächen der in die Aufgüffe verfenkten Blättchen von ruffifchem Frauenglas, liefs fich aber von diefen Flächen durch Waffer nicht abfpühlen, und ift zu zart, als dafs ich fie unzerftört auf eine andere Art loszukriegen verfuchen wollte. Nie fah ich fie frey im Waffer in folcher Menge, dafs ich ihrer mit freyen Augen, oder felbft mittels einer gewöhnlichen Glaslinfe, hätte anfichtig werden, oder ein Steigen oder Niederfinken, eine Annäherung zum Lichte, oder eine Entfernung von der dunkel gemachten Stelle hätte bemerken kön-

nen. Gleichwohl kann man im Sommer einen Pflanzenaufguſs keinen Tag lang am Fenſter, das die Sonne beſtralt, ſtehen haben, ohne mit jedem Tropfen eine Anzahl Fäden dieſer Aufguſswaſſerſeide herauszuziehen. Dieſe Conferva infuſionum war die einzige grüne Aufguſsmaterie, die ich bey Bearbeitung meiner Baierſchen Flora kannte. Sie hat zuverläſsig gar keine Willkühr, ſie kömmt nie von der Stelle, wie ich mich dadurch verſicherte, daſs ich einzeln ſtehende Fäden an der Auſſenſeite des Glaſes mit Dinte bezeichnete. Sie wächst aber, und verlängert ſich deutlich, iſt alſo ſicher ein organiſcher Körper, alſo eine Planze, dem Grundſatze zufolge, den ich in meinen Anfangsgründen der Botanick aufgeſtellet, und in der Diſſertatio prævia zur Flora Salisburgenſis bewieſen habe.

Die andere grüne Aufguſsmaterie kam mir erſt im Frühlinge 1791 vor. Ich hatte einige cylindriſche Gläſer mit engen Hälſen mit Waſſer gefüllet, und noch nicht treibende Weidenzweige hineingeſteckt, um die Bildung der neuen Wurzeln und der Knoſpen zu ſtudiren. Dieſe Gläſer ſezte ich an eine Ecke des Fenſters meines Schlafzimmers, das in den Winter- und Frühlingsmonaten täglich mehrere Stunden lang von der Sonne beſchienen wird. Nach etwa 14 Tagen fieng das Waſſer an, eine grünlichte Farbe anzunehmen, die nach und nach immer völler wurde; bald zeigten mir kleine Tropfen, die ich unter den Brennpunkt meines vortreflichen Microſcops brachte, kleine Häufchen eines vegetabiliſchen Staubes, denen ähnlich, in welchen Byſſus æruginoſa L. auf alten Stücken vorkömmt. Dieſe Häufchen legten ſich bald nachher ſo-

wohl an die Wände der Gläſer, als an die Oberflächen der Weidenzweige an, ſo weit dieſe im Waſſer ſteckten, und bildeten nun ſehr ſichtbare Flecke, die ſich einander immer näher rückten, endlich in eine ſtätige Haut zuſammen wuchſen, die unter einer ſchwachen Glaslinſe, und ſchon dem freyen Auge, wie aus Punkten zuſammengeſetzet ſchien, und angenehm zeiſiggrün war. Dieſe Materie iſt dann ein wirkliches Staubmoos, und mag heiſsen

Lepra infuſionum, viridis, glomerulata, in pelliculam continuam punctatam concreſcens.

Dieſe Häute löſeten ſich häufig in gröſſern und kleinern Stücken von den feſten Körpern ab, an denen ſie klebten, und, da ſie nur ſehr wenig ſchwerer waren als Waſſer, ſo machten ſie das Spiel mit dem wechſelweiſen Aufſteigen und Niederſinken ziemlich gut, ein Spiel, das gar keiner gekünſtelten Erklärung, gar keiner Hypotheſe bedarf, ſondern in allen Phyſiken lange vorher völlig befriedigend erkläret worden, ehe man noch die grüne Materie der Aufgüſſe einiger Aufmerkſamkeit würdigte. Ich werde wieder auf dieſes Spiel zurükkommen, nachdem ich Ihnen vorher etwas über die Quelle des Streites, die vegetabiliſche Natur der grünen Aufguſsmaterie betreffend, werde geſagt haben.

Es giebt ein Aufguſsthierchen, das ſo ſehr einer Waſſerſeide gleichkömmt, daſs ſich kaum zween Fäden dieſer Pflanze ähnlicher ſehen. Ich habe es in die Handſchrift meiner Fauna unter dem Namen *pflanzenförmiges Stecketbierchen* unter die Gattung Vibrio geſezt. O. F. Müller hat es gekannt, beobachtet, ſeine Bewegungen

gesehen, abgebildet, und gleichwohl unter die Thiere nicht aufgenommen, sondern mit dem Namen Vibrio vegetalis unter den Pflanzen gelassen. Sie können die hieher gehörige Stelle im IV. B. der Schriften der Berlin. Gesellschaft naturforschender Freunde S. 174. und die Abbildung daselbst Tab. 11. fig. 1—3. finden. Es ist ein fadenförmiger, grüner, an einem Ende zugerundeter, am andern abgestuzter Körper von höchst einfachem Baue, dem freyen Auge schlechterdings unsichtbar, dennoch, für ein mikroscopisches Thierchen, von ziemlicher Länge, so daſs es wohl dreymal so lang ist als das mikroscopische Feld meiner stärksten Linse, das gleichwohl von der rothen Fliegenmilbe nicht ausgefüllt wird. Wenn man mit dem Spiegel Lichtstralen auf den Grund des Uhrglases wirft, in welchem man dieses Thierchen beobachtet, so ist es etwas durchscheinig, und scheint röhrig zu seyn wie etwa ein Haar. Seine Bewegung macht es bald mit dem einen Ende, bald mit dem andern, jezt ein wenig rechts, jezt ein wenig links, auch fortschreitend ist sie, allemal in einer ziemlich geraden Linie, und äusserst langsam, so daſs die Geduld des Beobachters sehr ermüdet wird; dabey ist das Thierchen immer straff ausgestrekt; will es zurükkehren, so wendet es sich nicht um, sondern das hintere Ende geht jezt voraus. Dieser sonderbare Gang hat indessen eben nichts besonderes, sondern er kommt mehrern Arten des Vibrio zu. Mein Vibrio vegetalis ist übrigens von Hrn. Scherers in den Jacquinischen Collectanea Vol. I. p. 171. beschriebener Tremella thermalis darinn verschieden, daſs er gliederlos ist.

Nie habe ich dieſes Thierchen in der zweyten Art der grünen Aufguſsmaterie, in der Lepra infuſionum, finden können, aber oft genug, obgleich immer ſehr ſparſam, ſah ich es in der erſten, der Conferva infuſionum, von deren Fäden es gewiſs verſchieden iſt. Während ich tauſend male ſah, daſs ſich die Fäden der Aufguſswaſſerſeide ſchlechterdings nach den hydroſtatiſchen Geſetzen bequemten, gar keine eigene Bewegung haben, und wann ſie zufällig bis an den Rand des Waſſertropfens geriethen, davon nie wieder von ſelbſt losgiengen, auch wohl bey mehrerm Waſſer, das dann im Uhrglaſe eine hohle Oberfläche bekam, mit beſchleunigter Geſchwindigkeit gegen den höhern Rand getrieben wurden: gieng mein Steckethierchen ſeinen gravitätiſchen Gang den ganzen Durchmeſſer des Waſſers durch, und wenn es nun von der Glaswand aufgehalten ward, gieng es eben ſo gravitätiſch wieder zurück, ohne daſs im Waſſer ſelbſt die geringſte Veranlaſsung zur Bewegung geweſen wäre, und während todte Daphnien oder andere ſehr leichte Körperchen in demſelbigen Glaſe vollkommen in Ruhe waren. Auch dieſes Thierchen kannte ich damals noch nicht, als ich meine Baierſche Flora ſchrieb.

Die Schriftſteller reden demnach, unter dem Namen der grünen Materie von dreyerley Naturkörpern, davon zween der Flora, einer der Fauna angehören, und die Angaben der Naturforſcher ſind folglich unter dieſe drey Naturkörper zu ziemlich ungleichen Theilen zu vertheilen. Sie haben ſich beym lezten, meines Wiſſens, ſehr wenig aufgehalten, aber vermuthlich haben die an ihm bemerkten Bewegungen dazu Anlaſs gege-

ben, der grünen Materie thierische Natur, thierisches Leben zuzuschreiben. Ich brauche mich mit Widerlegung dieser Behauptung nicht aufzuhalten: Sie wissen nun selbst diese Angaben zu würdigen, wenn Sie noch das dazu setzen, was ich in meiner Flora bey Gelegenheit der Conferva infusionum gesagt habe.

Bey Conferva infusionum habe ich das wechselweise Auf- und Niedergehen nicht bemerkt, aber ich bin weit entfernt, es ihr derowegen abzusprechen; vielmehr bin ich überzeugt, dass es ihr eben sowohl als der Lepra infusionum zukommen müsse. Die Erscheinung ist aber nichts weniger als sehr sonderbar. Es ist gewiss, und durch eine Menge Versuche erwiesen, dass sie, eine wie die andere, häufig reine Luft geben; dass sie Luft absöndern, das zu wissen, braucht man nicht einmal einen pneumatischen Apparat: eine einfache Glaslinse reicht hin, um die mikroscopischen Luftkügelchen in ungeheurer Menge daran wahrzunehmen, wenn sie im Sonnenstrale steht (bey Conferva bullosa ist diess alles nicht blos noch mehr sichtbar, sondern beynahe handgreiflich); dadurch wird nun der körperliche Innhalt eines solchen Geflechtes oder eines solchen Häutchens ganz erstaunlich und über alle Rechnung vermehret, und zwar mit einem Körperzusatze vermehret, der schon für sich gar vielmal leichter ist als Wasser; ist es ein Wunder, wenn diese so sehr erleichterten Körperchen in dem schwerern Wasser emporsteigen? Aber nun rauben Sie der grünen Materie das Licht, das schlechterdings nöthige Bedingniss zur Erzeugung reiner Luft und in hinlänglicher Menge; die sich beständig von der Pflanze trennenden Luftbläschen werden

aus ihr nicht wieder erſetzet, und die grüne Materie erhält ihr eigenthümliches Gewicht wieder zurück; da nun dieſs, wie der Augenſchein lehrt, ein wenig gröſſer iſt als das Gewicht des Waſſers von gleichem Innhalte, ſo ſenkt ſie ſich wieder, aber allmälig, theils weil der Ueberſchuſs nicht groſs iſt, theils weil die aufſitzenden Luftkügelchen ſich nicht alle auf einmal, ſondern nur nach und nach von ihr trennen, und an die Oberfläche des Waſſers herauffahren. Hier hat alſo das einfachſte hydroſtatiſche Geſetz, und gar keine chemiſche Anverwandtſchaft, oder (nennen wir die Sache mit Weſtrumb bey ihrem rechten Namen) gar keine chemiſche Wahlanziehung Platz.

Nach meinem Dafürhalten ſpielt das Licht, als Licht, beym Vegetationsgeſchäfte überhaupt die Rolle nicht, die mans gewöhnlich ſpielen läſst. Es bringt blos die Luft nnd die darinn ſchwebenden Körper, da, wo es etwas aufgehalten wird, beym Anſtoſſen an feſte Körper oder dichtere Mittel, u. ſ. w. und dieſe Körper ſelbſt in eine heftigere innere Bewegung; dadurch wird der Wärmeſtoff los, das Gefüge feſter Körper verändert, und auf ihrer Oberfläche ein Lüftchenſpiel hervorgebracht, welches immer neue und neue Luftſchichtchen an den erhizten Körper bringt. In dieſem werden eben durch dieſe Veränderungen der Luftſchichtchen an ſeiner Oberfläche die ihm eigenen Abſönderungen und Abſcheidungen befördert, indem er an die immer neu herzugebrachten Lufttheilchen aller Art diejenigen Beſtandtheile abgiebt, gegen die er die wenigſte Wahlanziehung beſizt, oder, wenn man will, den Ueberreſt derjenigen Beſtandtheile, die über die vollkommene

Sättigung in feinem Gemifche vorhanden find. In diefem Falle befindet fich bey wachfenden Pflanzen die reine Luft, die ich gerne als fauer, oder, wenn man das Wort lieber hört, als Säureftoff annehme, obgleich nicht ganz in dem Sinne der Franzofen.

Sie kömmt unläugbar mit den Nahrungstheilen aller Art innigft verbunden, und als Beftandtheil von ihnen, in die Pflanzen, wird in diefen durch das Vegetationsgefchäft, das weiter nichts als eine Gährung von eigener Art ift, wieder getrennt, geht wieder neue, aber andere, Verbindungen ein, bey welchen ein Theil (eine Portion) von ihr überflüfsig wird, und nur fchwach angezogen, folglich bey Annäherung jeder andern, kaum etwas ftärkere Wahlanziehung habenden Grundlage, ausgefchieden wird. Bliebe fie unausgefchieden zurück, dann würde die Summe der Säure in der Pflanze gröffer, als es gut ift, und die Pflanze müfste kränkeln, fterben.

Sie fehen, dafs ich die reine Luft als eine wahre Säure betrachte. Nach diefem Grundfatze müfsten aber bleichfüchtige Pflanzen mehr Säure haben, als gefunde, werden Sie fagen; denn eben darum find fie bleichfüchtig, weil ihnen die Gelegenheit fehlte, die reine Luft abzufcheiden. Gleichwohl weifs die ganze Welt, dafs bleichfüchtige Pflanzen gefchmaklos, wenigftens gefchmaklofer find als gefunde. Aber ich antworte: der Einwurf könne mich nicht treffen; denn nicht jede Säure mufs gegen jeden Körper die ihr eigenthümliche Wirkung äuffern; ift es doch mit andern Naturkörpern auch fo; Queckfilber ift für meinen Finger nicht nafs, aber für Gold ift es nafs; foll es für erftern feine Näffe

äuſſern, ſo muſs es erſt mit Fetten in Verbindung gebracht werden. Und dann iſt die überſtüſsige reine Luft in den Pflanzen nicht unthätig: ſie greift die feſten Theile derſelben an, und bringt ſie in eine Art Auflöſung, wodurch ſie ſo dehnbar werden; daher wachſen bleichſüchtige Pflanzen ſo ſchnell und ſo hoch; die reine Luft wird aber in dieſer Verbindung neutraliſirt, und verliert dadurch, ſo lange ſie in dieſer Verbindung iſt, ihre ſaure Wirkſamkeit auf andere Körper, die ſie nicht ſtärker anziehen als die feſten Pflanzentheile.

Sie ſehen wohl, mein Schätzbarſter! daſs ich die reine Luft als einen ausgeſchiedenen, nicht erſt erzeugten, Körper anſehe. Ich geſtehe es, die Lavoiſierſche Theorie ſcheint mir viel zu ſehr gekünſtelt, viel zu ſehr *à la mode de Deſcartes* zu ſeyn, als daſs ſie der Natur abgefragt ſeyn könnte. Unterdeſſen bleibt meine Erklärung auch in Lavoiſiers Hypotheſe unerſchüttert: man braucht nur ſtatt der reinen Luft Sauerſtoff; das Wort im franzöſiſchen Sinne genommen, zu ſetzen. Allemal muſs ſich aber doch das Ausgeſchiedene, nicht mit den Sonnenſtralen, ſondern mit den geeigneten Stoffen, die in der atmoſphäriſchen Luft da ſind, verbinden, weil es ſonſt unerklärlich wäre, warum Pflanzen in reiner Luft, ſie mögen erleuchtet ſeyn, wie ſie wollen, ſo viel Schaden nehmen.

Ich muſs noch nachholen, daſs es eben nicht nothwendig zu ſeyn ſcheine, daſs die reine Luft ausgeſchieden werde. Es könnte der Fall ſeyn, daſs in der die Pflanzen umgebenden Luft eine auſſerordentliche Menge Brennſtoffs vorhanden wäre; und dann wäre

es zwar etwa möglich, daſs die reine Luft in der tiefſten Nacht, bey vollkommenem Lichtmangel, dennoch ausgeſchieden würde: ſie könnte aber auch durch das umgebende Brennbare, wenn es, hinlänglich mit Waſſer vertrieben, wie etwa in feuchten verlaſſenen Zechen der Bergwerke, von den Pflanzen im Uebermaſse eingeſogen wird, geſättiget, neutraliſirt, und in Pflanzenſaft verwandelt werden. Auf einem von dieſen beyden Wegen müſſen wohl Lepra viridis (v. Humboldt flor. frib. n. 103.) nnd andere Grubenpflanzen (v. Humboldt in Grens Journ. d. Phyſ. V. 196), die in tiefen Schächten, in Schutten und Geſenken und Stollen mit grüner Farbe vorkommen, dieſe Farbe behalten oder erhalten.

Ehe ich den Brief ſchlieſſe, muſs ich gegen Sie noch ein kleines Verſehen rügen, das ſich Hr. v. Humboldt in der ſeinem vortreflichen Specimen Floræ Fribergenſis angehängten Abhandlung zu Schulden kommen lieſs. Wenn dort von den Dingen die Rede iſt, die dem Pflanzenwachsthume nützlich oder ſchädlich ſind, ſo urtheilt er meiſtens von keimenden Pflanzen auf die erwachſenen. Dieſe Folgerungen ſind nicht ganz richtig: denn die Saamen keimen ſehr gut unter Umſtänden, unter welchen erwachſene umkommen würden; die Urſache iſt der phyſiologiſche Unterſchied zwiſchen dem Keimen und dem Fortwachſen. Während des Keimens ſind alle Pflanzen bleichſüchtig, und müſſen es ſeyn, um deſto empfänglicher für den erſten elektriſchen Stoſs zum Wachsthume zu ſeyn; hier wird ihnen eine gemäſsigte Menge Luftſäure Wohlthat ſeyn. Aber zu lange darf dieſer Zuſtand nicht anhalten, wenn

ihre Gefäſſe erſtarken, ihre Säfte ausgebildet werden ſollen. Durch dieſe Anmerkung werden die Beobachtungen aller Naturforſcher mit den ſchönen Verſuchen des Hrn. v. Humboldt über das Keimen der Saamen ausgeſöhnet, und von gegenſeitigem Widerſpruche gerettet.

Ingolſtadt d. 2. Oktober 1793.

2.

Eheſcheidung oder Auswanderung der Männer von ihren Weibern im Pflanzenreiche.

Mit 1 Kupfertafel. (Tab. I.)

Oft ſchon bemerkte man an den Blumen Umwandelungen, oder Veränderungen, Metamorphoſen der männlichen Theile, wie auch verſchiedene willkührlich ſcheinende Bewegungen derſelben. Erſtere beſtanden gemeiniglich darinn, daſs die Staubfäden mehr oder weniger, und oft in einer Blume nach verſchiedenen Abſtufungen in Blumenblätter verwandelt werden. Einige dieſer Blätter laſſen auch nicht die geringſte Spur des Staubbeutels, an deſſen Stelle ſie getreten ſind, bemerken. Andere ſind an der einen Seite etwas zuſammengezogen, und tragen an ihrem obern Theile ein callöſes Knötchen als Ueberbleibſel des verwandelten Staubbeutels. Wieder andere, die noch mehr nach dem Innern der Blume zu ſtehen, ſind noch ſtärker zuſammengezogen, und zeigen an der einen Seite nach oben zu ein dem vollkommenen Staubbeutel ähnliches Körperchen, das nur durch Gröſſe von ihm ab-

weicht. Von manchen Blättern ſieht man nur die Hälfte, die Stelle der andern Hälfte vertritt ein vollkommen ausgebildeter ganzer Staubbeutel von gehöriger Gröſſe. Endlich bemerkt man auch vollkommen ausgebildete Staubbeutel, deren Träger blos an einer Seite einen blattähnlichen Anſatz haben. Alle dieſe ſtuffenweiſe Uebergänge der Zeugungstheile in Blumenblätter, in noch weit mehr Zwiſchennüançen, bemerkt man oft in ein und derſelben Blume, vorzüglich bey Nelken, Roſen, Malven und überhaupt an jeder Blume, die aus dem Zuſtande der Einfachheit in den der gefüllten Blume übertritt.

Auſſer ſolchen Verwandelungen ſahen die Naturforſcher auch an verſchiedenen Pflanzen Bewegungen der männlichen Theile, nicht dem Orte, ſondern der Richtung nach. Wenn bey verſchiedenen Pflanzen der Staub in den Staubbeuteln nun ſeine Reife erlangt hat, ſo beugen ſich die Träger einer nach dem andern nach den weiblichen Theilen hin, die Beutel legen ſich auf die Narbe, und gieſſen ihren befruchtenden Staub über ſie aus, worauf ſie wiederum in ihre vorige Stellung nach und nach zurücktreten, wie man das z. B. an der gemeinen Berberis, dem Sumpfeinblatt und u. a. m. beobachten kann.

Nun giebt es aber noch eine ganz eigene Erſcheinung, welche ich bis jezt nur an einer Pflanze beobachtet habe. Dieſes Phänomen beſteht darinn, daſs die männlichen Theile der Blume ſich von ihrer Stelle, worauf ſie gebildet worden ſind, losreiſſen und ſich dafür einen andern, von dem Innern der Blume entfernten Platz zu ihren Standort wählen; ſo daſs es das

Ansehn hat, als wenn sie sich von ihren Weibchen geschieden, und diese in der Mitte der Blume allein gelassen hätten. Diesen Sommer, den 1ten Junius 1793 hatte ich Gelegenheit, dieses Phänomen an einer in ganz Deutschland wildwachsenden Pflanze zu beobachten, welches ich, da es meines Wissens bisher noch von niemand aufgezeichnet worden, der Bekanntmachung werth achte.

Die übrigen Erscheinungen der männlichen Theile, in Rücksicht des Saamenstaubes, übergehe ich, um weder zu weitläuftig zu werden, noch schon längst gesagte Dinge zu wiederholen.

Ehe ich aber die Erscheinungen selbst erzähle, werde ich der Deutlichkeit wegen, die Pflanze, an der ich meine Bemerkung gemacht habe, nach allen ihren Theilen beschreiben, dann die Beobachtungen selbst mittheilen, und hernach noch einige Bemerkungen folgen lassen, worinn ich mich bemühen werde, die Ursachen dieser Auswanderungen ausfindig zu machen.

Die Pflanze ist das zweyblätterigte Knabenkraut (Orchis bifolia Linn.)

Ihre Wurzel bestehet aus 2 beynahe runden, fleischichten, weissen, dichten Zwiebeln, über denen aus der Basis des Stengels weisse, walzenförmige, ziemlich dicke, lange, fadenartige Wurzeln hervorkommen. *a)*

Der Stengel steht aufrecht, hat einen halben bis ganzen Schuh Höhe, ist rund herum mit sehr erhabenen

---

a) Radix: bulbi duo, fere globosi, carnosi, extus ac intus albi, testiculorum instar, supra quos e caulis basi fibræ satis crassæ, albæ, cylindricæ.

Streifen verſehen, die der Länge nach an ihm herunterlaufen, meiſt etwas gedreht, ſieht gelbgrünlich aus, iſt glatt, ued gröſstentheils nackt. *b*)

Aus der Wurzel kommen zwey groſſe mit ausgebreiteten Stielen verſehene Blätter, die mit ihren Stielen den Stengel einſchlieſſen. Dieſe Blätter ſind mehrmal länger, als breit, laufen oben und unten ſchmal zu, ihre Spitze iſt abgeſtumpſt und der Rand ganz. Von ihrer Baſi gegen die Spitze laufen auf der Oberfläche erhabene, auf der untern Fläche ausgehöhlte Streifen. Der Rand iſt bald mehr, bald weniger wellenförmig gebogen; ſie ſehen hellgrün, glänzend aus, ſind glatt, machen mit dem Stamm einen ſpitzigen Winkel; ihre Länge beträgt beynahe 5 und ihre Breite 1 bis ½ Zoll. *c*)

Am Stengel befinden ſich 2 bis 4 kleinere Blätter, von eben der Form, wie die Wurzelblätter, die mit keinem Blattſtiel verſehen ſind und wechſelsweiſe immer höher ſtehen. *d*)

Endlich endigt ſich der Stengel in eine weiſſe mehr oder weniger eyförmige Aehre, in welcher die Blu-

---

b) Caulis erectus, palmaris ac pedalis, anguloſus ſulcatus, læte viridis, glaber, nudiuſculus.

c) Folia radicalia, duo, magna, petiolis dilatatis caulem vaginantibus, ovato-lanceolata, obtuſa, integerrima, nervoſa, ſubundulata, læte viridia, ſplendentia, glabra, patentia, quinque fere pollices longa, ultra pollicem lata.

d) Caulina folia alterna, tria quatuorve, minora, lanceolata obtuſiuſcula, integerrima.

men rund herum um den Stengel, immer eine höher als die andere, ohne Blumenſtiele anſitzen; an der Baſis einer jeden ſizt ein lanzetförmiges Blättchen, von der Länge des Fruchtknotens. Dieſes Nebenblatt ſcheint hier die Stelle des Kelchs einigermaſsen zu vertreten. *e*)

Die Blumenkrone beſtehet aus 5 Blättern; 3 davon liegen mehr nach auſſen, von denen die 2 Seitenblätter (Fig. 1. d. d. und Fig. 5. 6.) von einander gebreitet, lanzetförmig, ſtumpf, ganz, geſtreift, weiſs, 3½ Linie lang, 1½ Linie breit und etwas wellenförmig gebogen ſind. Das obere von ihnen iſt eyförmig, ſtumpf, mehr aufrecht geſtellt, ebenfalls geſtreift und weiſs, 2½ Linie lang, 2 Linien breit (Fig. 1. e. und Fig. 4.). Die andern zwey mehr nach innen ſtehenden Blätter (Fig. 1. f. f. und Fig. 7. 8.) ſind lanzetförmig, laufen ſehr ſpitzig zu, ſind 2½ Linie lang und 1 Linie breit, beugen ſich nach oben gegen einander, und bilden ſo eine helmartige Wölbung. *f*)

Das

---

e) Infloreſcentia: ſpica ovata alba terminalis, floribus alternis, ſeſſilibus, ſingulis foliolo lanceolato interſtinctis, quod ſpatha.

f) Corolla alba, petalis 5; tria exteriora, quorum duo lateralia patentia, lanceolata, obtuſiuſcula, integerrima, ſtriata, 3½ lineam longa, 1½ lata; ſuperius ovatum, obtuſum, erectiuſculum, ſtriatum, duas ac dimidiam lineam longum, duas latum. Bina interiora lanceolata, acutiuſcula, integerrima, 2½ lineas longa, 1 lata, ſurſum conniventia in galeam.

g) Nec-

Das Honigbehältnifs (Fig. 9.) macht ein Ganzes aus, ift an der hintern Fläche der Narbe und ihrem vordern Rande angeheftet, dafs es auf diefe Art die Narbe rund herum umzingelt; es befteht aus 3 Theilen; der Oberlippe (Fig. 9. a.), der Unterlippe (Fig. 9. b.) und dem Horne (Fig. 9. c.). *g*)

Die Unterlippe (Fig. 1. c.) des Honigbehältniffes fcheint das fechste Blumenblatt auszumachen, ift lanzetförmig, ganz, ftumpf, fieht weifs aus, und fällt nach der Spitze zu etwas ins grünlichte oder gelblichte; fie ift etwas über 4 Linien lang, $1\frac{1}{4}$ Linie breit, und verlängert fich nach unten in einen 8 bis 9 Linien langen, weiffen, ftumpfen Sporn, der verfchiedentlich uach oben und unten gekrümmt ift und fich nahe unter der Narbe in die Blume öffnet. *h*)

Die Oberlippe des Honigbehältniffes (Fig. 13. a. b. b.) fteht aufrecht, ift fehr kurz, unter dem von den 2 innern Blumenblättern gebildeten Helme befindlich; oben ftumpf, beynahe abgefchnitten, und etwas wulftig; an jeder Seite bildet es durch Verdoppelung feiner Haut einen länglichten, nach oben zu weitern Sack, (Fig. 13. b. und. 17.) in welchem die männlichen Theile vor ihrer Entwickelung, bis auf den Fufs des Trägers,

---

g) Nectarium monophyllum latere exteriore & margine anteriore ftigmatis affixum.

h) Labium inferius lanceolatum, obtufum, integerrimum, album, ultra 4 lineas longum, unicum latum, fubtus tubo corniformi, longo, albo, obtufiufculo, flavicante, furfum ac deorfum curvato, germine longiore, octo, novemve lineas longo.

verborgen liegen (Fig. 13. b.), und der nach ihrer vollkommenen Entwickelung ſich auf der vordern Seite durch einen Spalt öffnet, daſs ſie nunmehr heraustreten, und ihre Beſtimmung erfüllen können. *i*)

In jeder Blume ſind 2 Staubfäden (Fig. 18. und 19.) befindlich, deren Träger (Fig. 20. b.) 1 Linie lang ſind, gegen den Staubbeutel zu, an Dicke zunehmen, und unten ſchief auf einen ganz eignen Fuſs (Fig. 20. a.) geſetzet ſind, der folgende Eigenſchaften hat: ſeiner Form nach ſieht er aus wie ein Schildchen, oder wie ein kleines Tellerchen, ſein Rand iſt zirkelrund und ganz, der Flächendurchmeſſer ohngefähr etwas über $\frac{1}{4}$ Linie. Die obere Fläche iſt etwas gewölbt, und geht in der Mitte in den eigentlichen Körper des Trägers über, der ſich bald umbeugt und nun aufwärts ſteigt, ſo daſs es ausſieht, als wär er ſchief inſerirt. Die untere Fläche iſt ausgehöhlt, mit einem ſehr zähen, klebrichten Safte überzogen; in der Mitte iſt ein Grübchen, das ganz mit ſolchem Safte vollgefüllt iſt, und auf der ganzen Fläche ſcheinen ſich mehrere abſondernde Drüſen zu befinden; bey einigen glaubte ich auf dieſer Fläche Streifen aus dem Mittelpunkt nach dem Rande hin zu bemerken; der ganze Träger ſieht dunkelgelb aus, wie Wachs, und iſt etwas durchſichtig. *k*)

---

i) Labium ſuperius erectum, breve, apice obtuſum fere truncatum, gibbiuſculum; lateris cuticula duplicata ſpatham quaſi efficit, apice obtuſam, inflatam, latiorem, ſtamina includentem.

k) Stamina duo. Filamentum apice incraſſatum baſi

Der Staubbeutel (Fig. 20. c. und 21. a. und b.) ist umgekehrt eyförmig, steht aufrecht, und enthält 2 spiralförmig gewundene Fäden, an denen der männliche Saamen ansizt und nicht gut heruntergeht, im Ganzen sieht der Staubbeutel schwefelgelb aus. *l*)

Nach dieser Analyse sind die Staubfäden nicht eigentlich dem Pistill inserirt, sie sitzen weder auf dem Fruchtknoten, noch Griffel, noch Narbe; sondern sind in einem eignen Behältnisse, das durch die Oberlippe des Honigbehältnisses gebildet wird, wie in einer Spatha eingeschlossen, nur der Fuss des Trägers ragt frey hervor. Beyde Füsse vereinigen sich mit einander mittelst ihrer concaven klebrichten Fläche, und scheinen auf diese Art das Innere der Blume zusammen zu halten, welches ganz offen ist, so bald diese Vereinigung durch irgend einen Umstand, wie in der Folge mit mehrerem erhellen soll, aufgehoben wird.

Man bemerkt bey der vollkommenen aufgeblüheten Blume keine wahre Insertion der Staubfäden; sondern ihr Staubbeutel nebst dem obern Theile der Träger scheint blos in den von der Oberlippe gebildeten häu-

---

incurvata & oblique pedis medio insertum. Pes filamenti peltæformis, orbicularis, integer, pagina superiori convexa, inferiori concava, (sæpius striata) viscida, medio voveola tenaci humore completa; totum filamentum saturate flavam, subpellucidum.

l) Anthera obovata, erecta, binis constans filamentis spiraliter contortis, quibus pollen annexum; color flavus.

tigen Sack hineingelegt zu ſeyn, und der Trägerfuſs ſteht an keinem Theile der Blume feſt, als an dem Fuſse des gegenüber ſtehenden Trägers, mit dem er auch nur durch den klebrichten Saft zuſammengehalten wird.

Von weiblichen Zeugungstheilen iſt nur einer in jeder Blume, und beſteht, wie bey mehrern andern Blumen, aus dem Fruchtknoten, dem Griffel und der Narbe.

Der Fruchtknoten ſteht unter der Blume, iſt mehrmal länger als breit, gleich breit, glatt, mehr oder weniger gedreht, mit 3 ſtumpfen Ecken.

Der ſehr kurze Griffel ſteigt von dieſem an der innern Seite der Oberlippe des Honigbehältniſſes in die Höhe, mit der er verwachſen iſt.

Die Narbe ſizt auf, iſt ſtumpf, gleichſam an den vordern Theil des Griffels angedrückt, beſteht vorzüglich aus 3 erhabenen wulſtigen Linien (Fig. 14. b. c. c.), die von 3 verſchiedenen Gegenden herkommen, und in der ſichtbaren Oeffnung (Fig. 13. d. Fig. 14. d. Fig. 15. a.), die in den Fruchtknoten führt, zuſammenlaufen. Die eine dieſer Linien ſteigt von oben herab, (Fig. 14. b.) auſſer dieſer kommt von jeder Seite eine her (Fig. 14. c. c.), alle 3 ſind mit einem klebrichten Safte überzogen. In dem obern Winkel auf beyden Seiten der mittlern erhabenen Linie befindet ſich eine vertiefte glänzende Fläche (Fig. 14. a.). Die Oeffnung in den Fruchtknoten liegt gleich über dem Anſatze der Unterlippe und des Horns vom Honigbehältniſſe. *m*)

---

m) Piſtillum unum. Germen inferum, oblongum, lineare, glabrum, tortum, obtuſe trigonum. Stylus

Das Saamenbehältniſs iſt eine Kapſel; dieſe iſt lang, einfächrig, mit 3 ſpitzigen hahnförmigen Ecken verſehen, und dreyklappig; die 3 Klappen ſind oben und unten zuſammengeheſtet. Die 3 Ecken ſind Bänder, die die Klappen an den Seiten zuſammenhalten, zur Zeit der Reiſe des Saamens ſich in die Höhe heben, und leztern durch die hierdurch entſtandenen Spalten durchlaſſen. *n*)

Die Kapſeln enthalten eine groſſe Menge ganz kleiner brauner Saamen. *o*)

In Deutſchlands Wäldern und Hainen wächst dieſe Pflanze häufig an ſchattichten Orten, blühet im Monat May und Junius, und bringt Blumen mit einem eignen vorzüglich gegen Abend ſehr angenehmen (ſaſt Orangen) Geruch.

Nachdem ich nun dieſe Pflanze nach allen ihren Theilen ſo genau als möglich beſchrieben, gehe ich zu den Erſcheinungen, deren ich oben gedacht habe, ſelbſt über.

An 3 verſchiedenen Individuen dieſer Pflanze machte

---

breviſſimus latere interiori galeæ nectarii connexus. Stigma obtuſum, ſtylo adpreſſum, ex tribus lineis elevatis obtuſis in aperturam germinis confluentibus.

n) Pericarpium capſula oblonga, unilocularis, 3-gona, glabra, trivalvis, valvis carinatis, ſuperne & inferne cohærentibus, tribus ligamentis longitudinalibus inſtructis, quæ maturitatis tempore ſoluta per rimas longitudinales ſemen emittunt.

o) Semina plurima, minima, brunnea.

ich ähnliche Bemerkungen; ich zählte die Blumen von unten nach oben, und fand nun folgende Befonderheiten an denfelben.

Erfte Pflanze.

1.) In diefer Blume] fafs ein Staubfaden an feiner gewöhnlichen Stelle, der andere war ausgewandert, und hatte fich an der Spitze des linken innern Blumenblattes mit feinem Fufse feftgefezt, wie bey Fig. 7.

2. u. 3.) In beyden waren fie ausgewandert; aber wohin? liefs fich nicht entdecken.

4.) Beyde waren ausgewandert und hatten fich auf der hintern Fläche an die Spitze des äuffern rechten Blumenblattes feftgefezt, wie Fig. 6.

5.) Beyde waren ausgewandert, ohne dafs man angeben konnte, wohin?

6.) Beyde waren ausgewandert, der eine hatte fich an der Spitze des innern rechten Blumenblattes, und der andere auf der Narbe feftgefezt.

7.) Beyde hatten ihren Platz verändert, und auf der innern Seite an der Spitze des äuffern obern Blumenblattes ihren Wohnplatz aufgefchlagen, wie bey Fig. 4.

8.) Wie in der 5ten Blume.

9. bis 13.) Diefe waren noch nicht aufgeblühet, ihre Blumenblätter noch verfchloffen; ich fand in allen diefen die Staubfäden an ihrem gehörigen Orte auf jeder Seite in dem häutigen Behältniffe. Aufferdem aber fand ich noch an einigen diefer Blumen ausgewanderte Männerchen, die vermuthlich von den

weiter unten ſtehenden ſchon blühenden Blumen hergekommen waren, an welchen ſie ganz fehlten.

11.) Auf der äuſſern Fläche des zu dieſer Blume gehörigen Nebenblatts ſaſs *ein* Staubſaden nahe an der Spitze, ein anderer nahe an der Baſis.

12.) Nur einer hatte ſich hier auf der äuſſern Fläche des obern Blumenblattes feſtgeſezt.

13.) Ein einziger fand ſich an der Spitze des zum Honigbchältniſſe gehörigen Sporns, wie Fig. 12.

Dieſem nach waren alſo 4 Staubfäden durch ihre Auswanderung ganz verlohren gegangen, die 4 andern fehlenden hatten ſich mehr nach oben begeben, und auf die Theile der noch nicht aufgeblüheten Blumen feſtgeſezt; ſie ſcheinen ſich alſo immer mehr nach oben, bisweilen auch ſeitwärts, aber nie nach unten zu bewegen.

Die Staubfäden ſetzen ſich immer nach ihrer Auswanderung mit der an dem Fuſse des Trägers befindlichen ausgehöhlten klebrichten Unterfläche auf den Theilen der Blume feſt, und ſtehen immer aufrecht, die Staubbeutel nach oben.

Zweyte Pflanze.

1. und 2.) Beyde Staubfäden waren ausgewandert, ohne daſs man angeben konnte, wohin.

3.) Einer war ebenfalls auf dieſe Art verſchwunden, der andere hatte ſich an der Spitze des zum Honigbehältniſſe gehörigen Sporns feſtgeſezt.

4.) Einer war an ſeiner gewöhnlichen Stelle, der andere fehlte.

5.) Wie 1. und 2.

Die übrigen Blumen waren noch nicht aufgeblühet, und enthielten ihre Staubfäden an ihrem gehörigen Orte.

Dritte Pflanze.

1.) Ein Staubfaden ſtand am gewöhnlichen Orte, der andere hatte ihn verändert, und ſich auf der äuſſern Fläche an die Spitze des obern äuſſern Blumenblattes feſtgeſezt.

2.) Einer an ſeinem beſtimmten Orte, der andere fehlte.

3. und 4.) Eben ſo wie 2.

5. und 6.) Beyde fehlten.

7.) Einer in ſeiner Wohnung, der andere auf der äuſſern Fläche an der Spitze des äuſſern linken Blumenblattes.

8.) Einer am gehörigen Orte, der andere auf der innern Fläche an der Baſis des äuſſern rechten Blumenblattes.

Die übrigen Blumen, deren der Stengel noch eine ziemliche Anzahl trug, blüheten noch nicht, enthielten aber alle, wie in den vorigen Pflanzen ihre Staubfäden am gewöhnlichen Orte.

Dieſe Erſcheinungen laſſen ſich, wie mir ſcheint, ſehr leicht erklären, vorzüglich wenn man die jedesmalige Witterung mit zu Hülfe nimmt, welche nicht wenig dazu beyträgt. Es war nämlich allemal, wenn ich dieſe Erſcheinungen beobachtete, warme und zugleich feuchte regnichte Witterung, die ſchon ſeit einigen Tagen gedauert hatte; bey trocknem heitern Wetter beobachtete ich ſie nie. Zu der Zeit, wo die Blume ſich immer mehr ihrer Vollkommenheit nähert, wo ſich in allen Theilen derſelben mehrere Elaſticität,

mehrere Neigung ſich von einander zu thun befindet, darf nur eine Gelegenheitsurſache hinzukommen, um obige Phänomene hervorzubringen. Durch eine feuchte warme Luft und einem warmen Regen wird der klebrichte Saft zwiſchen den beyden Trägerfüſsen verdünnt, der ohnedieſs in der Blume nicht ganz zähe werden kann, weil zur Blüthezeit immer ein ſtärkerer Zufluſs der Säfte nach den Zeugungstheilen da iſt, welcher dieſen Saft immer in ſeiner gehörigen Conſiſtenz erhält. Wird nun durch obige Umſtände der Saft ſo ſehr verdünnt, daſs die Kraft des Zuſammenhanges geringer wird, als die der Elaſticität oder des Beſtrebens der übrigen Theile, ſich von einander zu thun, ſo werden beym Aufſpringen der Blume die beyden Trägerfüſse von einander geriſſen, und zugleich, wenn die ſackartigen Behältniſſe der Staubfäden eben durch einen Spalt geöffnet worden ſind, die Staubfäden ihren Standort verlaſſen, aus ihrem Behältniſs herausgehen, und einen andern Platz aufſuchen können; oder vielmehr, ſie werden mit Gewalt aus ihrem Behältniſſe herausgeworfen. Aber eben darum, weil nicht immer in jeder Blume zu der Zeit alles ſo vorbereitet iſt, weil öfters der Sack auf der einen Seite nicht gehörig geöffnet iſt; ſo erfolgt dieſs auch nicht bey jeder Blume, nicht ſchlechterdings auf jeder Seite einer und der nämlichen Blume. Daher fanden ſich oft mitten unter denen Blumen, wo die Staubfäden ausgewandert waren, ſolche, die leztere noch in ihren Behältniſſen enthielten, und auch ſolche, wo nur einer entflohen, der andere aber zurückgeblieben war. Ferner iſt das Phänomen nicht zu jeder, auch nicht zu einer

beſtimmten Jahreszeit zu beobachten; ſondern nur dann, wenn günſtige Witterungsumſtände dazu vorhanden ſind. So ſahe ich es erſt mehrere Wochen nach den erſten Erſcheinungen wieder, weil die Zwiſchenzeit trocken und heiſs war, und jezt erſt wieder regnichte Witterung erfolgte. Ob nun aber dieſer klebrichte Saſt blos dadnrch verdünnt wird, daſs bey gehöriger Witterung die ganze Pflanze mehr wäſſerichte Theile in ſich aufnimmt, und darum auch mehrere zu den Zeugungstheilen hinführt, oder dadurch, daſs öfters Regentropfen in die Blume ſelbſt hineinfallen, und ſo ſich mit dieſem Safte miſchen, oder durch beydes zugleich, das läſst ſich wohl ſchwerlich gewiſs beſtimmen; doch ſcheint lezteres das wahrſcheinlichſte zu ſeyn. Auſſer den vorigen Urſachen des Entweichens der Männerchen aus ihren Behältniſſen muſs ich noch einer andern erwähnen, wenn nämlich die Trägerfüſse ſchon getrennt, aber noch in ihren Behältern liegen geblieben ſind. Dieſe iſt weiter nichts, als eine hinzukommende Erſchütterung. Ich bemerkte dieſs an abgebrochenen Stengeln mit aufgeblüheten Blumen, die ſich ganz von einander gethan hatten; aber ihre Männerchen noch in ihren Behältniſſen enthielten, ich hatte dieſelbe an mich geſtekt und war nur einige Schritte gegangen, da ſaſsen auch ſchon ausgewanderte Männerchen an meiner Tabakspfeiſe und an andern in der Nähe herum liegenden Theilen. Daraus läſst ſich ſchlieſſen, daſs nur ein Windſtoſs oder eine andere gewaltſame Bewegung der Pflanze nöthig iſt, um nach gehöriger Vorbereitung das Phänomen hervorzubringen. Hat nun der Staubfaden ſeine Stelle verlaſſen,

ſo fezt er ſich an andere Theile feſt, ſo bald er ſie mit der klebrichten Fläche ſeines Fuſses berührt. Der Saft wird ſowohl während der Flucht, als auch vorzüglich, nachdem ſich der Staubſaden feſtgeſezt hat und keinen neuen Nahrungsſaft mehr bekömmt, durch Einwirkung der Luſt und Wärme immer mehr ausgetrocknet, wirkt als Kitt, und der Staubfaden ſizt nunmehr feſter als vorher in ſeiner eigenthümlichen Wohnung. Als ein zum Theil wegen ſeiner gröſſern Ausdehnung ſpecifiſch leichterer Körper iſt der Staubbeutel gemeiniglich nach oben gekehrt. Daſs ſich die ausgewanderten Männerchen an Stellen über ihrem Wohnorte feſtſezten, iſt vermuthlich blos einer Bewegung in der Luſt, einem kleinen Windſtoſſe zuzuſchreiben, der ſie höher gehoben hätte; und es läſst ſich daher auch wohl vermuthen, daſs damals zur Hervorbringung dieſes Phänomens ein Windſtoſs groſſentheils mitwirkende Urſache geweſen war.

An keiner der übrigen Knabenkraut-Arten bemerkte ich das nämliche Phänomen, ſo ſehr ich mich auch darum bemühete; ſondern alle hielten zu jeder Jahres- und Blühezeit die männlichen Theile an ihrem gehörigen Orte.

Schlüſslich merke ich noch an, ob es gleich hieher gar nicht gehört, daſs ich kürzlich bey einem botaniſchen Spatziergange die Linarien-Pelorie fand, vielleicht iſt dieſe Bemerkung doch einigen Leſern intereſſant. Der Ort, wo ich ſie antraf, war am Ufer unſers Geraſluſſes auf Triebſande. Nicht weit davon auf dem nämlichen Boden fand ſich das Antirrhinum Linaria häufig in ſeiner wahren Geſtalt, daſs alſo wohl nicht der

Boden an dieser Veränderung schuld seyn konnte. Die Blumen der Pelorie waren ganz so, wie sie in Linn. am. acad. T. I. p. 280. beschrieben und abgebildet sind, nur der Saum oben an den Blumenkronen war verkrüppelt und unausgebildet. Ich liess den ganzen Stock ausheben und in ein gutes Gartenland setzen, da bildete sich der Saum der nun erst aufblühenden Blume so vollkommen aus, dass sie in Rücksicht ihrer Schönheit, die der angeführten Abbildung bey weitem übertrafen. Der Saum lag nun oben auf der Blumenkrone auf, wie ein hochgelber sammtner Wulst, der sich am Rande in 5 ganz gleiche, gleichweit von einander stehende, beynahe weisse runde Lappen theilte, die sich mit der äussern Fläche rückwärts an die Blumenkrone anlegten. Die Blumenkrone war oben, wo sie in den Saum übergeht, sehr verengert, erweiterte sich nach unten immer mehr und mehr, und wurde bauchig; an der Basis standen rund herum 5 hornförmige Nectarien. Der Kelch war in 5 gleiche Theile getheilt, die alle gleichweit von einander standen. In dem Boden der Blumenkrone sassen 5 gleichlange, gleichweit von einander stehende Staubfäden. Der Fruchtknoten sass auf einer Drüse, war zweyfächrich, und enthielt viel Saamen. Der Griffel fadenförmig; die Narbe knopfartig.

Zum Theil fügte ich diese Bemerkung als einen Beweis mit bey, dass diese Pflanze noch immer unter dieser Form vorkommt, und daher wohl verdient, in einer künftigen Auflage des Systems als eine Ausnahme unter der 5ten Klasse angeführt zu werden.

D. J. S. Naumburg.

Erklärung der Kupfertafel. (Tab. I.)

Fig. 1. Ist die ganze Blume von vorn gezeichnet.
a. Der Fruchtknoten, der an den Stengel zwischen diesem und dem Nebenblatt inserirt ist.
b. Das Horn des Honigbehältnisses.
c. Die Unterlippe.
d.d. Die beyden äussern Seitenblätter,
e. Das obere äussere Seitenblatt.
f.f. Die 2 innern Seitenblätter, unter denen die Oberlippe des Honigbehältnisses und dann die Zeugungstheile befindlich sind.

Fig. 2. Die ganze Blume von der Seite, sie enthält die nämlichen Theile, ausser diesen aber sieht man folgendes deutlicher.
g. Der Fruchtknoten.
h. Das Nebenblatt.
i. Ein Stückgen vom Stengel.

Fig. 3. Die Blume von der Seite, wovon aber alle Blumenblätter weggenommen, und nur das Honigbehältniss stehen geblieben.
k. Die Oberlippe des Honigbehältnisses.
l.l. Die häutigen Behältnisse der männlichen Theile, von welchen nur der rechte noch den Staubfaden enthält, aus dem linken ist er, so wie bey Fig. 1. ausgewandert.

Fig. 4. Das obere Blumenblatt, an dessen Spitze 2 ausgewanderte Staubfäden sitzen.

Fig. 5. Ein äusseres Seitenblatt, an dessen Basis ein ausgewanderter Staubfaden sizt.

Fig. 6. Ein äusseres Seitenblatt, an dessen Spitze ein ausgewanderter Staubfaden.

Fig. 7. u. 8. Die innern Seitenblätter mit ausgewanderten Männern.

Fig. 9. Das abgenommene Honigbehältniſs.

a. Die Oberlippe.

b. Die Unterlippe.

c. Das Horn, auf welchem ein ausgewanderter Staubfaden.

Fig. 10. Die Unterlippe des Honigbehältniſſes mit einem ſolchen Staubfaden.

Fig. 11. Eine Blume von der Seite, von der die Hälfte weggeſchnitten iſt, ſo daſs man folgendes bemerket.

a. Der Eingang von der Narbe in den Fruchtknoten und der Anfang der Höhle des leztern.

b. Die Höhle in dem Horn.

Fig. 12. Das abgeſchnittene Horn, an deſſen Spitze ein Staubfaden.

Fig. 13. Das Piſtill in etwas vergröſſert dargeſtellt, woran noch die Oberlippe des Honigbehältniſſes befindlich.

a. Die Oberlippe des Honigbehältniſſes.

b. b. Die Verdoppelung, die Säcke bildete; auf der rechten Seite iſt der Staubfaden noch völlig von dem Sacke eingeſchloſſen, und man ſieht nur das Tellergen frey da liegen; auf der andern Seite iſt der Staubfaden herausgenommen, und man ſieht den Spalt, wo ſich die Höhle öffnete.

c. Die Narbe.

d. Die Oeffnung in den Fruchtknoten.

e. Die Oeffnung ins Horn des Honigbehältniſſes.

f. f. Der Rand des Honigbehältnisses, mit dem sich lezteres an den Griffel und Narbe anheftet.

g. Der Fruchtknoten.

Fig. 14. Alle Theile des Honigbehältnisses sind hier weggenommen.

a. Die ganze Oberfläche der Narbe.

b. Die obere erhabene Linie derselben.

c. c. Die beyden erhabenen Seitenlinien.

d. Die Oeffnung in den Fruchtknoten, in welcher die drey Linien der Narbe zusammenstoſsen.

e. Der Fruchtknoten.

Fig. 15. Dasselbe, nur ist der Fruchtknoten oben von der Oeffnung an in der Narbe vertikal durchschnitten, man sieht bey

a. wie die Oeffnung oben auf der Narbe gerade in den Fruchtknoten hineingeht.

b. Die Saamen.

Fig. 16. Der obere Theil von Fig. 12. noch etwas mehr vergröſsert, (die Narhe ist herausgeschnitten) so daſs auf der einen Seite der Staubfaden von dem Beutel noch eingeschlossen ist, man aber auf der andern Seite die durch Verdoppelung der Haut gebildete Spatha desto deutlicher sieht.

Fig. 17. Die Spatha abgenommen, noch mehr vergröſsert dargestellt.

Fig. 18. u. 19. Zwey Staubfäden in natürlicher Gröſse, einer so gelegt, daſs man das Tellerchen am Fuſs unten und einer, daſs man es von der Seite sieht.

Fig. 20. Ein Staubfaden vergröſsert, wo man auch den Trägerfuſs oder das Tellerchen von unten sieht.

a. Das Tellerchen, in dessen Mitte die Grube.
b. Der Träger.
c. Der Staubbeutel.

Fig. 21. Dasselbe, wo man aber das Tellerchen von der Seite sieht, nebst der Anfügung des Trägers in dasselbe.

a. Die Hälfte des Staubbeutels in ihrer natürlichen
b. Die andere Hälfte, wo der spiralförmige Faden aus einander gezogen ist, daſs man sieht, wo der Pollen daran sizt.

Fig. 22. Der Saamenstaub vergröſsert dargestellt.

3.

Vermischte botanische Beobachtungen.

Mit 2 Kupfertafeln. (Tab. II. III.)

1) Die seltene *Linnæa borealis* wächst in Menge einige Stunden von Wittenberg in einem Kiefernwalde beym Dorfe Kropstädt wild. Genauere Beobachtung der Blüthe dieser Pflanze haben wir vom Hrn. Schkuhr zu erwarten.

2) Beym *Bidens* ist der pappus nicht paleaceus, vergl. Linn. philosoph. Bot. p. 73. sondern das Receptaculum.

3) Nicht nur die Lage der jungen Blättchen in den Augen der Bäume und Sträucher, sondern auch die Schuppen, worinnen diese eingehüllt sind, verdienen ihrer Verschiedenheit und beständigen Form wegen unsre gröſste Aufmerksamkeit; besonders da wir vermittelst ihrer auch entlaubte Gewächse genau von einander unterscheiden können; und wir im Winter, wo uns

uns das übrige Pflanzenreich gröſstentheils verläſst, am beſsten Zeit haben, dieſe Organe der Pflanzen, die dann juſt in ihrer Vollkommenheit ſind, mit Muſse zu unterſuchen. Jedoch iſt wohl zu bemerken, daſs man bey zeitigblühenden Bäumen, die blüthtragenden Knoſpen von den bloſsen Blätterknoſpen wohl zu unterſcheiden und jede für ſich zu beſchreiben habe; da auch hier in Rückſicht der Deckſchuppen ein ziemlicher Unterſchied Statt findet. Auch hat man nicht nur auf die verſchiedne Gröſſe der Knoſpen, ſondern auch auf die Ordnung zu ſehen, in welcher die Schuppen geſtellt ſind, da ſie bald in zwey, bald in vier, oder ſechs Reihen den Keim bedecken. Die beſste Zeit, alle Augen zu unterſuchen, iſt kurz vorher, ehe ſie anfangen aufzubrechen; denn alsdann ſind ſie in ihrer gröſsten Vollkommenheit. — Vor jezt nur eine unvollkommne Probe von der Verſchiedenheit der Gemmen:

I.) Die kleinen fruchtbaren Knoſpen des *Prunus ſpinoſa* ſitzen in Häufchen beyſammen, ſind kugelförmig, glatt, mit einer unmerklichen Spitze, und beſtehen aus breiten, braunen, am Rande gelblichen, dünnen, trocknen Schuppen, welche an der Spitze verſchiedentlich eingeriſſen und am Rande rückwärts gezahnt ſind. (Tab. II. Fig. *A.* iſt eine derſelben vergröſſert.)

II.) Die kleinen roſenrothen ſtumpfen Gemmen des *Crataegus oxyacantha* beſtehen aus rundlichen, glatten, glänzenden Schuppen, deren Rand ſtatt der Zähne mit rundlichen Drüschen beſezt iſt, welches ihnen ein ſehr ſchönes Anſehen giebt. (Tab. II. Fig. *B.* eine vergröſſerte Schuppe.) Die jungen Blätterchen

des Keimes ſind glatt und am Rande mit Drüſen beſezt.

III.) Die Schuppen an den braunen Knoſpen des *Ulmus tetrandra Schkuhr.* ſtehen in zwey Reihen, ſind concav, am Rande mit Haaren eingefaſst, und an der Spitze gewöhnlich geſpalten. Die unanſehnlichen Blätterknoſpen ſind eyrund und mit härteren Schuppen verſehen, als die rundlichen und breiten Tragknoſpen.

IV.) *Carpinus betulus.* Die Schuppen der ſpitzen braunen, länglichten, mäſsig groſſen Blätterknoſpen ſtehen in vier Reihen, daher dieſe Knoſpen vierſeitige Prismata vorſtellen. Die Schuppen ſelbſt ſind länglicht, und beſonders auf der Rückenkante haarigt. Die Tragknoſpen ſind viel länger, oft cylindriſch, und beſtehen aus vielen breiten, ſpitzigen, ſtark gefranzten Schuppen.

V.) An der *Betula alba* ſind die ziemlich kleinen braunen Gemmen mit einem weiſslichten Harze etwas bedeckt, die eyrunden Schuppen gefranzt. Auſſer daſs die Augen bey der ſogenannten Hängebirke etwas mehr hackenförmig zurückgebogen ſind, ſo unterſcheiden ſie ſich übrigens nicht im mindeſten von denen der gemeinen Birke. Die darinnen liegenden jungen Blätterchen ſind glatt und ſehr klebrigt.

VI.) *Tilia Europaea.* Die groſsblätterigte Linde hat an den ſtärkern Aeſten etwas gröſſere Knoſpen, als die kleinblätterigte, deren Zweige weit ſchlanker ſind. Uebrigens ſind die Knoſpen beyder Varietäten glatt, und beſtehen aus wenigen lederartigen,

rundlichen Schuppen, deren Spitze bisweilen mit einigen Härchen befezt ift. Von auffen fallen nur drey Deckfchuppen in die Augen. Die innliegenden Blättchen find haarigt.

VII.) *Aefculus hippocaftanum* zeichnet fich durch feine groffen, zolllangen und rothbraunen Knofpen aus, welche von dem harzigen Ueberzuge einen fchönen Glanz bekommen. Sie beftehen aus wenigen dachziegelförmig über einander liegenden, glattrandigen Deckfchuppen, unter welchen die gefingerten Blätterchen und der kleine röthliche Blüthkegel ganz in weiffer Wolle eingehüllt verborgen liegen.

VIII.) Die groffen grauen von einander entfernten Knofpen des *Sorbus aucuparia* find aus wenigen, äufferlich rauhen, fchwärzlichen Schuppen zufammengefezt, welche aber auf der innern Seite glatt, röthlicht, und an dem Urfprunge mit dicken braunen Härchen befezt find. Die darunter liegenden Blätterchen find haarigt. (Tab. II. Fig. *C.* eine Schuppe von der äuffern; *D.* von der innern Fläche.)

IX.) Die Augen des *Rhamnus catharticus* find länglicht, fchmal, fpitzig, ihre Schuppen etwas ftumpf, fchwarzbraun, weifs gerändert, und wenig gefranzt.

4) *Carpinus betulus.* Die *männlichen Blüthen* fitzen ungeftielt an dem fadenförmigen rauhen Fruchtboden, fieben ftehen aus einer breiten, eyförmigen, fpitzigen, gefranzten Kelchfchuppe, in deren Grunde faft aus einem Punkte die kurzen Staubfäden mit den an der Spitze haarigen Staubbeuteln entfpringen, deren Anzahl von 8 — 30 abändert. Der gelbe Blumenftaub ift eckigt. Die *weiblichen Blüthen* (Tab. III. *a.* eine der-

felben natürlich; *A.* vergröſſert) ſitzen ungeſtielt am Kätzchen unter einer langen zurückgekrümmten Kelchſchuppe (*B.*), und jede derſelben beſteht aus einer ſechsfach getheilten rauhen Corolla, deren beyde ſchmale Seitenabſchnitte am längſten, die vier übrigen aber nur ſehr kleinen Spitzchen ähnlich ſind. In der Mitte dieſer Corolla befinden ſich zween rundliche Fruchtknoten, deren jeder zwey ganz rauhe lange Staubwege trägt.

5.) *Ranunculus auricomus*, welcher ſich ſogleich durch ſeine gefingerten Blätter, die den Stengel wie ein Involucrum umgeben, auszeichnet, hat nicht wie andere Ranunkeln an der Baſis der Kronblätter, eine Squamam nectariferam, ſondern eine bloſse kleine Vertiefung. Die Staubfäden wreden oben breiter.

6.) *Ranunculus bulboſus.* Die Nectarſchüppchen ſind in ihrer Geſtalt, wie bey mehrern Ranunkeln ſehr abändernd, meiſtens herzförmig, oft ausgerandet und concav. Die Staubfäden verdicken ſich oben zwiſchen der Anthere. Der Fruchtboden iſt völlig koniſch. Die Schale der Piſtille iſt in ihrer Mitte ſo durchſichtig, daſs man den Kern darinnen deutlich liegen ſieht. Die Narben ſind hakenförmig umgekrümmt. Auſſer den bekannten Unterſcheidungszeichen differirt der Ranuncul. bulboſ. von dem R. repente durch ungeſtielte Folia axillaria. Die Nectarſchuppe des *Ranuncul. acris* iſt viereckigt und etwas klein.

7.) Am *Ranunculus ficaria* ſcheint das Wurzelungsvermögen ſtärker zu ſeyn, als das Saamen zu tragen. Denn wenn die Pflanze verblühet hat, ſo entſtehen in den Winkeln der Blätter eyförmige weiſſe Knöllchen, von

der Gröſſe einer Erbſe, welche die verblühete Pflanze zu Boden drücken. Ich kann aber an dieſen eben ſo wenig als an den Wurzelknollen einige Schärfe entdecken, und ſie daher unmöglich für ſchädlich halten.

8.) Die Staubfäden des *Geranium cicutarium* ſind wie bey mehreren Geraniis gar nicht mit einander verwachſen. Der rothgelbe Blumenſtaub iſt rund.

9.) *Geranium molle.* Unter den übrigen Haaren der Pflanze fand ich auch oft auf der Unterfläche der Blätter eine beſondre Art gegliederter Haare. (Wovon Tab. II. *E.* eine vergröſſert vorgeſtellt iſt.) Die rauchen und drüſigten Kelchblättchen haben einen kaum merklichen Anſatz von Granne; drey derſelben ſind breiter, als die übrigen beyden. Der Kelch ſizt dicht an der Blume, deren Kronblätter zweymal ſo lang als der Kelch ſind. Zwiſchen den Kronblättern und der fünfeckigten Staubfadenſäule ſtehen 5 grünlichte Saftſchuppen. Jedes von den 10 Staubgefäſſen beſteht aus 2 Beutelchen, welche von einander getrennt an einem ſchwammigten Küſſen befeſtigt ſind, in welchem ſich die Spitze des Staubfadens einſetzet. (Tab. II. *F.* ein vergröſſertes Staubgefäſs von der vordern; *G.* von der hintern Seite.) Die Staubfäden ſind unter einander gar nicht verwachſen, ſondern liegen blos an einander. Die Antheren ſondern einen kugelrunden grünlichen Blumenſtaub ab. Die nackenden Fruchtknoten ſind mit einem runzlichen Netze überzogen, übrigens aber glatt. Dieſer Umſtand macht dieſe Art beſonders kenntlich. Der fünfeckigte Staubweg iſt haarigt, drüſigt und fünfſpaltig.

10.) Iſt nicht Scapus ein nackender Stengel ohne Blätter? folglich hat *Geranium macrorhizum* keinen Sca-

pum; sondern Caulem dichotomum, vergl. Linn. Syst. veget. ed. Murray. Die Staubfäden dieser Pflanze sind gar nicht mit einander verwachsen.

11.) *Cardamine pratensis.* Die beyden Kelchblättchen, welche hinter den kürzern Staubfäden stehen, sind etwas sackförmig vertieft. Die beyden kürzern Staubfäden entspringen aus einer grünen in der Mitte eingedrückten Saftdrüse. Und eine kleinere grüne Drüse steht hinter jedem Paar der 4 längern Staubfäden auswärts gerichtet. Die Staubbeutel krümmen sich an der Spitze zurück.

12.) *Potentilla verna* hat ausgerandete Blumenblätter und kleinere Blumen als *P. reptans*, sonst kommen diese Blüthen ganz mit einander überein.

13.) Die Staubfäden bey mehrern Polyandristen, z. B. der Anemone ranunculoides sind eigentlich nicht dem Fruchtboden, sondern einem Ringe inserirt, der den Blumenstiel vom Receptaculo unterscheidet.

14.) Ein guter Unterschied zwischen *Cerastium semidecandrum* und *C. vulgatum* scheint zu seyn, dass

Cerastium semidecandrum einen haarigen, drüsigen und klebrigen,

Ceraft. vulgatum aber nur einen haarigen Kelch ohne klebrige Drüsen hat.

15) *Acer campestre.* Aus den jungen Zweigen fliesst etwas Milch.

I.) Die männlichen Blüthen bestehen aus einem fünftheiligen, haarigen, grünen Kelche mit stumpfen Abschnitten, 5 grünlichen, schmälern, haarigten Blumenblättchen, von der Länge der Kelchabschnitte. Die Mitte der Blume erfüllt eine grüne saftige punk-

tirte Honigdrüse, mit 8 Einkerbungen am Rande, in welchen die 8 gleichlangen Staubfäden eingepflanzt sind, welche einen gelblichen länglichen Blumenstaub hervorbringen. In dem vertieften Centro jener Nectardrüse steht ein kleines unfruchtbares Rudimentum germinis, welches, die unbedeutende Grösse ausgenommen, völlig die Gestalt des fruchtbaren Germinis der weiblichen Blüthen hat.

II.) Die sogenannten Zwitterblüthen, welches, wie wir sehen werden, eigentlich nur fruchtbare weibliche Blüthen sind, kommen in Rücksicht des Kelchs, der Corolla und des Nectariums mit den männlichen überein. Die 8 Staubfäden aber ragen nicht aus der Blume hervor, ihre Staubbeutel, welche keinen reifen Blumenstaub enthalten, bleiben immer geschlossen nnd sind zur Befruchtung unfähig, daher dieses Geschäft den männlichen Blüthen, welche in den nämlichen Blüthesträusern mit eingemischt sind, zukommt. Der bald rauhe, bald glatte Fruchtknoten ist von ansehnlicher Grösse, zusammengedrückt, und ragt mit seinen beyden Flügeln an den Seiten der Blume hervor. Der kegelförmige Griffel auf demselben erhebt sich mit 2 gekrümmten Narben.

16.) Die Staubfäden des *Ornithogalum umbellatum* sind wechselsweise kürzer, schmäler, und oben spitzig, nicht ausgerandet, wie bey andern Arten dieser Gattung.

17.) *Phlox paniculata.* Die bräunlichten Kelche sind mit drüsigen Härchen besezt, tief bis auf den Grund in 5 Abschnitte gespalten, welche aber beynahe bis zur Hälfte von unten auf mit den Rändern vermittelst einer zarten weissen Zwischenhaut zusammenhängen. Lez-

tere bildet zwifchen jedem Abfchnitte einen erhabenen Streif, daher der Kelch zehneckigt erfcheint. Die 5 Abfchnitte der blafsblauen Blumenkrone find vor der Ausbreitung fpiralförmig zufammengewunden. In der Mitte der gekrümmten Röhre find von den 5 fehr kurzen Staubfäden zwey am höchften, zwey andere etwas tiefer, und einer am tiefften angeheftet. Die länglichten Staubbeutel enthalten kugelrunden gelben Blumenftaub. Der unterfte etwas erweiterte Theil des Blumenrohres ift innerlich mit einem wolligen Ringe umgeben, der den Fruchtknoten bedeckt. Das Piftill, welches kürzer ift als das Blumenrohr, wird unten am dreyeckigen Fruchtknoten von einer grünen Nectardrüfe ringförmig umgeben. Der kurze Griffel zertheilt fich in drey fadenförmige Narben.

18.) Die Blumenabfchnitte des *Hyacinthus non fcriptus* find am Rande gewöhnlich wellenförmig gebogen, wodurch man diefe Art deutlich von andern unterfcheiden kann. Die 3 Staubgefäffe der äuffern Blumenblätter find höher angeheftet, als die 3 übrigen Staubgefäffe der innern Blumenblätter. Leztere Staubfäden find überdiefs oben faft bis zur Hälfte frey, jene hingegen beynahe bis an die Spitze mit dem Blumenabfchnitte ver achfen.

19.) *Euphorbia efula* und *E. cypariffias* unterfcheiden fich mehr dem äufferlichen Anfehen nach, als in ihren Theilen. Erftere meiftens gröffere Art hat nämlich anfangs röthliche weit grünere Blumendolden, als leztere, welche mehr citronfarbig erfcheint. Der Blütheftraufs ift mehr zufammengezogen. Die allgemeine Dolde hat viel kürzere Stralen als *E. cypariffias* und das

Involucrum derſelben beſteht aus ſchmal lanzetförmigen, ſpitzigen Deckblättchen. Die Blätter der *E. eſula* ſind breiter, zurückgebogen, da ſie hingegen bey der *E. cypariſſias* mehr in die Höhe gebogen, ſchmaler, ſtumpfer und meergrün ſind. Jedoch der Hauptunterſchied dieſer beyden Arten liegt in den unfruchtbaren Nebenzweigen am Stengel, welche bey der *E. eſula* aus wenig röthlichen lanzetförmigen Blätterchen; bey der *E. cypariſſias* hingegen aus einer Menge dicht beyſammenſtehender linien - und borſtenförmiger grüner Blättchen zuſammengeſezt ſind. Daſs die Saamenkapſel der *E. eſula* in den Näthen mehr glatt ſey, haben andere bemerkt.

20.) *Veronica chamædrys.* Die Deckblättchen und viertheiligen Kelche ſind mit Drüſenhaaren beſezt. Das kurze Blumenrohr iſt auf der Seite des ſchmälſten Blumenabſchnittes innerlich haarigt. Die Staubfäden ſind in der Mitte verdickt, laufen aber an beyden Enden dünner zu. Der weiſſe Blumenſtaub in den pfeilförmigen Antheren iſt lang und an beyden Enden ſpitzig. Der zuſammengedrückte rauche Fruchtknoten ſteht in einer beckenähnlichen gelben Nectardrüſe. (Tab. II. *M.*) Die Narbe auf dem oben verdickten Griffel iſt knopfförmig.

21.) *Veronica proſtrata.* In der kurzen Blumenröhre befindet ſich ein Haarring. Den Fruchtknoten umgiebt an der Baſis ebenfalls eine ringförmige Honigdrüſe. Die knöpfige Narbe iſt weiſs.

22.) *Veronica virginica.* Unter jeder Blume ſizt ein ſchmales zugeſpiztes Deckblättchen. Der Kelch iſt in 5 ungleiche ſpitzige Abſchnitte getheilt, wovon der

oberſte am kürzeſten, die beyden unterſten hingegen am längſten ſind. Ihr Rand iſt häutig. Das gekrümmte Blumenrohr faſt zweymal ſo lang als der Kelch, oben in 4 ſpitzige Abſchnitte getheilt, davon der oberſte der breiteſte, der unterſte der ſchmälſte iſt. Das Blumenrohr iſt innerlich nebſt den Staubfäden rauch. Dieſe ſind nach unten zu in demſelben beſeſtigt. Die Staubbeutel an der Spitze etwas eingekrümmt. Der eyrunde Fruchtknoten hat einen fadenförmigen ſtumpfen Staubweg, und iſt unten mit einer Drüſe ringförmig umgeben.

23.) *Rumex acetoſella.* Die beyden Staubbehälter auf jedem Staubfaden an den männlichen Blüthen ſind loſe, und hängen nur unten etwas zuſammen. Die 3 Kelchblättchen ſind den 3 Blumenblättchen vollkommen ähnlich. Die weiblichen Blüthen ſind kleiner als die männlichen und bleiben geſchloſſen. Die 3 Kelchabſchnitte liegen an den 3 Kanten des Fruchtknotens an. Die 3 Blumenblättchen aber an den 3 flachen Seiten des Fruchtknotens, und wachſen zugleich mit demſelben gröſſer. An der Spitze der Blume breiten ſich 3 ungeſtielte ſtralende Narben aus. (Tab. II. *H.* eine abgeſondert und vergröſſert.)

24.) *Rumex acetoſa.* Die Kelchblättchen der männlichen Blüthen ſind aufrecht. Aber die weiblichen Blüthen unterſcheiden ſich ſowol von ihren männlichen, als auch von denen des R. Acetoſella dadurch, daſs die 3 Kelchblättchen ganz zurückgeſchlagen ſind. Die röthlichen Narben ſind ſternförmig.

25.) *Rumex ſcutatus.* Die Kelchabſchnitte ſind ausgebreitet, und die Blumenblättchen etwas geöffnet. Die

6 Staubfäden ſtehen auf 3 Parthien. Auf den 3 Kanten der Blume liegen die ſtralenden Narben ausgebreitet, welche vermittelſt fadenförmiger Staubwege mit der Spitze des Fruchtknotens zuſammenhängen.

26.) *Papaver argemone.* Die Blumenſtiele ſind mit angedrückten Härchen beſezt, bisweilen glatt. Die beyden eyrunden Kelchblättchen ſind gewöhnlich mit einigen Borſten beſezt, oft aber glatt. Die Kronblätter ſind kleiner und viel ſchmäler als am Papaver dubium und P. rœas. Die Staubfäden ſind in der Mitte nach oben zu ſehr breit, an beyden Enden aber dünne. (Bey P. dubium hingegen durchgängig fadenförmig.) Die blauen Staubbeutel ſondern einen rundlichen, eckigten, blaulichen Blumenſtaub ab, (welcher hingegen beym P. dubium gelb, länglicht und eyrund iſt.) Der vier- oder fünfeckigte, länglichte Fruchtknoten, den ich nicht ſelten, und zwar in Geſellſchaft mit der gewöhnlichen Pflanze, glatt finde, hat eine vier- oder fünf- bisweilen ſechsſtreifige blaulichte Narbe, mit eben ſo viel Ecken als Streifen.

27.) An der *Arenaria ſerpyllifolia* ſitzen die Staubfäden zwiſchen den Blumenblättchen auf Saftdrüſen, wie beym Ceraſtio aquatico. Die Härchen des Stengels ſind zurückgekrümmt und die Kelche mit drüſigten Haaren beſezt. Die röthlichen Staubgefäſschen kommen den Blumenblättern an Länge nicht bey.

28.) *Arenaria tenuifolia*, welche häufig auf unſern Brachäckern zu Ende des Mayes ſich zeigt, iſt bald mit drüſigten Haaren beſezt, bald wieder glatt. Unmöglich kann ich leztere geringfügige Abart für eine eigne Art erkennen.

29.) *Plantago lanceolata.* Die Blüthähre ist nur anfangs eyrundlich, wird aber bald ganz cylindrisch. Unter jedem der ungestielten Blümchen sizt ein eyrundes, häutiges, zugespiztes Deckblättchen. Nach Linné und andern Arten des Plantago sollten 4 Kelchabschnitte (richtiger Kelchblättchen) da seyn. Aber an dieser sind nur 3 vorhanden. Die untersten beyden nämlich sind allzeit in *ein* Blättchen zusammengewachsen, welches häutig, oben eingekerbt und mit zwey grünen Streifen durchzogen ist. Die beyden obern Kelchblättchen sind kahnförmig, und haben auf dem Rücken einen grünen erhabenen Streif. Die pfeilförmigen Staubbeutel sind mit ihren langen Fäden in der Mitte der Blumenröhre angewachsen, und auf dem rundlichen Fruchtknoten sizt ein fadenförmiger, einfacher, haariger Staubweg.

30.) *Urtica urens.* (Tab. II. *K. L.*) Die Borsten dieser und der übrigen Brennnesseln sind hohle, weisse Kanäle, (*K.*) welche hart und ganz frey von Widerhacken, an der Spitze aber mit einer feinen Oeffnung versehen sind. Jeder derselben ruhet auf einer länglichten Drüse (*L.*), welche einen scharfen Saft präparirt, den sie der hohlen Borste mittheilt. Drückt man die Drüse (*L.*) behutsam mit einem feinen Instrumente, so sieht man den klaren, giftigen Saft deutlich durch die röhrigte Borste durchlaufen und an der Spitze derselben als ein helles Tröpfchen heraustreten. Lezteres muss noch um so viel mehr geschehen, wenn beym Verwunden die feine Spitzo abbricht. Hieraus, glaube ich, müsse man die Ursache der kleinen Entzündung bey der Berührung einer Nessel herleiten, welche unmöglich so ge-

ſchwind von dem Reize des bloſsen Stachels entſtehen kann.

31.) Die *Urtica dioica* findet man auch oft nur mit halb getrennten Geſchlechtern. Die Staubfäden ſtreuen mit Schnellkraft ihren Blumenſtaub um ſich her, und legen ſich alsdenn zurück.

32.) Die Mitte der weiſſen Blume des *Cornus ſanguinea* füllt eine Honigdrüſe aus, aus deren Centro der Griffel mit ſeiner grünköpfigen klebrigen Narbe entſpringt.

33.) *Trifolium pratenſe* und *alpeſtre* unterſcheiden ſich mehr dem Habitus als den Theilen nach von einander, oft nähern ſie ſich in allen Theilen einander ſo ſehr, daſs man zweifelhaft iſt, welche von beyden Arten man vor ſich habe. Auch die Blüthen beyder Pflanzen kommen völlig mit einander überein, die Lebhaftigkeit der Farbe etwa ausgenommen. Die Blattanſätze ſind meiſtens bey der lezteren roth geädert.

34.) *Atropa belladonna.* Das Blumenrohr iſt unten fünfeckigt, und innerlich ſammt dem Untertheile der gebogenen Staubfäden haarigt. Die dicken Staubbeutel haben an ihrem ſchmalen Ende einen kleinen ſpitzigen Anhang.

35.) *Convolvulus ſepium.* Zwey, ſehr ſelten drey, herzförmige, ſpitzige Deckblättchen umkleiden die zarte Blumendecke, welche aus 5 ſpitzigen Kelchblättchen beſteht, wovon 2 am Rande die andern umſchlagen. Die weiſſen Stanbfäden ſind unterwärts beſonders auf den Kanten mit drüſigten Härchen beſezt und von gleicher Länge. Die pfeilförmigen Staubbeutel enthalten einen weiſſen, auſſerordentlich kleinen, länglichten

Blumenſtaub. Wenn man von oben in die Blume hineinſieht, ſo bemerkt man 5 tiefe Gruben, welche den Honig aufbewahren, den die gelbe eingekerbte Honigdrüſe abſondert. Dieſe Gruben aber ſind nichts anders, als die leeren Ränder zwiſchen und etwas hinter dem Anfange der Staubfäden.

36.) Die 5 Kelchblättchen der *Lyſimachia nummularia* bilden durch ihre zurückgeſchlagenen Ränder einen fünfeckigen Kelch. Die Staubfäden ſind unten mit einander verwachſen, nebſt der innern Seite des Blumenblattes mit Drüſen beſezt, und von ungleicher Gröſſe. Der oberſte Staubfaden iſt der längſte, dann folgen 2 kürzere, und zu unterſt die beyden kürzeſten.

37.) *Cucubalus otites.* Die weiblichen Blüthen haben nicht ſelten 4 Staubwege. Die 10 Staubfäden der männlichen Blüthen ſind wechſelsweiſe länger und kürzer. Die längern 5 übertreffen die Blumenblättchen, und ſpringen auch weit eher auf, als die 5 kürzeren, welche anfängs kaum aus der Blume hervorragen, alsdann aber nachwachſen, und ſich endlich auch ihres Blumenſtaubes entledigen, wenn jene frühern Staubbeutel ſchon verdorrt ſind. Auf dieſe Art befruchtet jedes Blümchen zu zwey verſchiedenen Zeiten, welches in Rückſicht der Witterung ſehr guten Nutzen haben muſs. Oft findet man ganze Pflanzen, deren Kelche alle ſtatt der Blume mit dem Brande angefüllt ſind, welcher aus ſehr kleinen runden ſchwarzen Kürnchen beſtand.

38.) Sonderbar iſt es, daſs man auf einem und eben demſelben Standorte ganz glatte und ganz rauche Exemplare der *Jaſione montana* unter einander findet, da ſonſt

diese Abwechselung meistens der Verschiedenheit des Bodens zugeschrieben wird. Die abändernde Menge der haarigen gezahnten Schuppen der allgemeinen Blumendecke übertrifft allezeit die Zahl 10, welche von Linné angegeben wird. Der erhabene nackte Fruchtboden trägt eine Menge gestielter Blümchen, die auf einem rundlichtglatten Fruchtknoten sitzen, welcher mit 5 pfriemförmigen Kelchspitzen gekrönt ist. Die schmalen spitzigen Kronblättchen zwischen den Kelchspitzen übertreffen diese dreymal an Länge. Die Staubfäden, welche sich nicht über die Kelchspitzen erheben, sind auf dem Rande des Fruchtknotens angewachsen, und tragen länglichte gelbe Staubbeutel, die nur am Untertheile zusammenhängen. (Vergl. Tab. II. *J.*) Sie sind mit einem röthlichen runden Staube erfüllt, und beugen sich anfangs über die keulförmige haarigte Narbe zusammen, bis diese durchwächst, und sich alsdann über der Blume als ein staubiger Kolben zeigt, welcher oben etwas gespalten ist.

39.) *Dianthus deltoides.* Der Fruchtknoten steht auf einem kurzen Stiele in der kurzen Röhre, die sich im Grunde der Blume befindet. Diese Röhre wird nicht von den Staubfäden gebildet, welche nebst den Blumennägeln blos an ihrer äussern Seite angeheftet sind; sondern sie ist von drüsenartiger Substanz, daher man sie für das Nectarium des Dianthus halten kann. Die losen Anhänge unten an den Staubfäden zwischen den Blumennägeln sind bald ganz, bald gespalten.

40.) Der innerlich glatte Kelch des *Filago arvensis* bleibt während der Blüthezeit konisch geschlossen, aber wenn die Saamen reif sind, breitet er sich sternförmig

aus. Die Blümchen ragen nur mit ihrer Spitze aus dem Kelche hervor. Der Fruchtboden ist nackend. Die *weiblichen Randblümchen* sind fadenförmig, ohne Stral, ohne Staubgefässe und fruchtbar. Die fünfspaltigen *Zwitterblümchen* auf der Scheibe enthalten im Obertheile ihres fadenförmigen Trichters das Staubbeutelrohr, sitzen auf einem vollkommnen Fruchtknoten, haben einen Griffel, der seine gespaltene Narbe über die Blume hervorragen läſst, und sind überhaupt eben so fruchtbar, als die Randblümchen, welche aber in grösserer Menge vorhanden sind. Aus dieser Beobachtung sieht man, daſs die Pflanze eigentlich in der Polygamia superflua, aber nicht in der Polygamia necessaria stehen sollte. Uebrigens sind die blassen länglichten Saamen mit einem *gefiederten* Pappo gekrönt.

41.) *Centaurea cyanus.* Sehr schmale linienförmige Spreublättchen bedecken den erhabenen Fruchtboden. Die Zahl der unfruchtbaren Randblümchen wechselt so wie die Zahl ihrer Einschnitte sehr ab. Unten hat jede derselben einen kleinen Ansatz vom Fruchtknoten, der aber, weil er nicht zur Vollkommenheit kömmt, auch mit keiner Haarkrone geziert ist. Die 5 schmalen Abschnitte der oben bauchigten Scheibenblümchen biegen sich nach dem Staubbeutelrohr, welches sie anfangs anschliessen, und daher den geschlossenen Blümchen ein hackenförmiges Ansehen geben. Vom Staubgefäſsrohre (Tab. II. Fig. *Q.* dasselbe vergrössert) ist zu merken, daſs die Staubfäden, welche im bauchigten Theile der Blume ihren Befestigungspunkt haben, mit einem Haarkränzchen (*r. r.*) umgeben sind. Bekanntlich haben viele Syngenesisten oben an ihren Staubgefässen 5 per-

gament-

gamentartige, freyſtehende Fortſätze. Dieſe ſind aber hier ſehr lang, zuſammengewachſen, und bilden ein krummes hartes Horn (*S.*), welches, ehe der Staubweg, der unter der geſpaltenen Narbe mit einem Kranze (*T.*) umgeben iſt, hervorbricht, durch 5 Zähne verſchloſſen iſt. Der weiſſe Blumenſtaub iſt länglicht und an beyden Enden ſtumpf.

42.) *Lotus corniculatus.* Die Staubfäden ſind von ungleicher Länge. Die 5 längern ſind keulenförmig und oben abgeſtumpft; die 5 kürzern aber, wozu der einzeln ſtehende Faden auch gehört, mehr fadenförmig. Die Antheren werden erſt, wenn ſie aufgeſprungen ſind, durchs Zuſammenſchrumpfen klein. Uebrigens iſt zu merken, daſs im botaniſchen Magazine St. IV. p. 105. mit Unrecht blos der Gattung Lotus in der Diadelphia, filamenta cuneiformia beygelegt werden, da ſich die nämlichen auch bey Anthyllis vulneraria vorfinden. Der zurückgebogne lange und dünne Fruchtknoten endigt ſich mit einem fadenförmigen ſtumpfen Staubwege.

43.) Linnés Charakter der *Scabioſa:* Calyx proprius duplex ſuperus iſt nicht ganz richtig; es ſollte heiſsen: Calyx proprius duplex, exterior inferus, interior ſuperus. Denn der äuſſere Kelch eines jeden beſondern Blümchens enthält den Fruchtknoten in ſich, auf deſſen Spitze der Zweyte innere Kelch, welcher folglich nur ſuperus genannt werden kann, befeſtigt iſt. Lezterer enthält die Blumenkrone und übrigen Geſchlechtstheile. — So finde ich es an allen mir bekannten Scabioſen.

44.) Die Blumentheile der *Silene armeria* ſtehen im Kelche auf einer Säule, die zweymal ſo lang als der

Fruchtknoten ist. Die Kelchzähne sind membranös und rundlich, die Blumenblättchen ungezahnt und ausgerandet. Die Nägel der Blumenblätter ragen aus dem Kelche etwas hervor.

45.) Die Theilung der Blumenstiele an der *Campanula trachelium* ist sehr veränderlich, oft sind sie nur einblumigt. An dem haarigen Griffel hängt sich der Blumenstaub beym Vorbeystreichen durch die zusammengelegten Staubbeutel in grosser Menge an. Die Oberfläche des Fruchtknotens unter den fünf gefranzten Squamis staminiferis ist von drüsigter Substanz, und ein wahres Nectarium zu nennen. Die Blumenkrone innerlich haarigt.

46.) *Yucca gloriosa.* Das Pistill ist, weil die Blume unterwärts hängt, allezeit länger als die Staubfäden. Diese sind von gleicher Länge, keulenförmig, und mit kurzen reihenweise gestellten Härchen besezt (Tab. II. *B.* einer vergrössert). Die kleinen Antheren enthalten einen länglichten Blumenstaub. Der cylindrische Fruchtknoten ist mit 6 vertiesten Linien der Länge nach durchzogen. Die 3 über und über mit Drüsen besezten Narben unten zusammengewachsen, oben aber aus einander gebreitet, und innerlich mit einer Rinne dnrchzogen und an den Enden abgestumpft. Zwischen den 3 Narben lauft eine hohle mit klebrigem durchsichtigen Safte erfüllte Röhre längs des Staubweges bis zu den Eyerchen im Fruchtknoten hinunter, welche Feuchtigkeit zur Benetzung der Narbe bestimmt zu seyn scheint.

47.) *Verbena Aubletia.* Jede der ungestielten Blüthen hat ein schmales spitziges Deckblättchen. Der haarige

drüſige Kelch iſt aus 5 ſchmalen, ungleich langen ſpitzigen Abſchnitten zuſammengeſezt, welche aber durch eine Haut zuſammenhängen, und nur oben frey ſind, zwey davon, welche neben einander ſtehen, ſind die längſten, dann folgen 2 kürzere, und zulezt der kürzeſte. Alle 5 ſind ſpitzig (folglich paſst der Linnéiſche Gattungscharakter nicht auf dieſe Art). Die Blumenkrone iſt in 5 ungleiche Abſchnitte getheilt, wovon der oberſte breiteſte am merklichſten ausgeſchnitten iſt. Das rauhe Blumenrohr iſt an der Mündung mit gegliederten Härchen geſchloſſen. Von den 4 Staubgefäſſen ſind 2 höher angewachſen in der Röhre. Dieſe unterſcheiden ſich noch von den beyden andern durch längere Fäden und einen einwärts gekehrten rothen Fortſatz auf dem Rücken der Antheren. (Tab. II. *N.* iſt einer vergröſſert von der Rückenſeite vorgeſtellt.) Zwiſchen den 4 nackenden Saamen ſteht ein fadenförmiger, oben breiter Griffel, mit einer zuſammengedrückten gehörnten Narbe. (Tab. II. *O.*)

48.) *Aſter ſerotinus*, *A. amellus*, *A. autumnalis*, *Inula bifrons*, *Lactuca quercina*, *Carduus acaulis*, *Cineraria amelloides* haben keine einfache, ſondern eine gefiederte Haarkrone.

49.) *Monarda clinopodia.* Der Stengel iſt ſcharf viereckigt. Die Blätter finde ich nicht glatt, ſondern mit kurzen Härchen beſezt. Die weichen Blumendeckblättchen ſind röthlich gefärbt. Die rauhen kurz geſtielten Kelche ſind mit 10 Streifen durchzogen, fünfzähnig, gefranzt, und vor der Blüthezeit mit gewöhnlich geringelten Härchen geſchloſſen. Die rauhen purpurfarbnen Blumen mit Harzkörnchen beſezt. Die ſchmale

ungetheilte Oberlippe umwickelt die Staubfäden, welche an den Antheren etwas zusammenkleben. Die Unterlippe ist fast gleichbreit, gebogen und an der Spitze mit einer schmalen ausgeschnittenen Verlängerung versehen. Die Staubbeutel sind auf der Aussenseite mit glänzenden Körnchen besezt, und geben einen grossen länglicht runden, zweyfächrigten Blumenstaub von sich. Statt dem andern Paare der Staubfäden findet man so wie bey der Monarda didyma und fistulosa nur zwey kleine Ansätze, welche aber bisweilen in wirkliche Staubfäden auswachsen, woraus man die Verwandtschaft dieser Pflanze mit den Plantis verticillatis erkennen kann. Die 4 Fruchtknoten ruhen auf einem dicken erhabenen Fruchtboden, der ein Nectarium vorstellt, welches bey der Monarda didyma den ganzen Untertheil der Blumenröhre mit Honig erfüllt. Der fadenförmige Staubweg ist oben ungleich getheilt.

50.) In unserm botanischen Garten wird alle Jahr eine *Lysimachia vulgaris* gezogen, deren Blüthen eine doppelt auf einander liegende Blumenkrone und breite gleichlange, aber freystehende Staubfäden hat. Der Staubweg ist oft monströs, indem er sich in ein schmales Blättchen verwandelt.

51.) Die *Rubia tinctorum* in unserm botanischen Garten trägt nicht eine einzige vierspaltige, sondern lauter fünftheilige, seltner sechtheilige Blumen, und zwar fünf, seltner sechs Staubfäden zwischen den Blumenabschnitten. Der Staubweg bleibt dabey immer unverändert zweyspaltig.

52.) Die Oberhaut kann nicht bey allen Theilen der Pflanzen unorganisirt genannt werden, denn z. B. bey

den Blättern der *Saxifraga ſarmentoſa* beſteht ſie aus lauter ſaftigen Utriculis.

53.) *Nymphaea alba.* Der Kelch iſt ſo wie die äuſſere Reihe der Blätter am Receptaculo befeſtigt, folglich ein Calyx inferus. Die Blumenblätter ſtehen reihenweiſe über einander am Fruchtknoten angewachſen. Noch höher über den Blumenblättern ſind rings um die Narben herum die Staubfäden ebenfalls auf dem Fruchtknoten befeſtigt. Und ſo gehört wohl im ſtrengſten Sinne dieſe Pflanze in die Gynandria. Man kann an dieſer Blume die Verwandtſchaft aller Blumentheile deutlich beweiſen. Der Kelch geht in Kronblätter und dieſe allmählig in Staubfäden über. Ueberhaupt dienen beyde Nymphäen, ſowol die weiſſe als die gelbe, ihres inſtructiven Baues wegen vortreflich zu phyſiologiſchen Unterſuchungen. Statt daſs man bey andern Pflanzen nur *einen* hohlen Canal im Stengel findet, ſo findet man hier in den Blatt- und Blumenſtielen viele dergleichen Luftröhren, wovon ſich bey der *N. alba* beſonders 12 durch ihre Gröſſe auszeichnen. Sie werden von dem mit Safte erfüllten Contextu celluloſo, welcher ihre Wände ausmacht, gebildet. An dieſen Wänden hängen bey der *N. lutea* im Blumenſtiele kleine Sternchen, welche aus äſtigen Borſten zuſammengeſezt ſind, und die ſonſt leeren Luftröhren, welche bey dieſer Art in groſſer Menge vorhanden ſind, zum Theil erfüllen. Auſſerdem erblickt man noch in den Blumenſtielen dieſer Art andere Bündel von Spiralgefäſschen zerſtreut liegen. Unmittelbar unter der Oberhaut des Stieles findet man feine gegliederte den grünen Saft enthaltende Gefäſſe, oder wenn man es ſo nennen will, einen

Contextus cellulosus, der aus ganz kleinen Cellulis zusammengesezt ist.

54.) *Calla Aethiopica.* Im Grunde der Blumenscheide ruhet die aufrechtstehende stangenförmige Spadix, (Tab. III. Fig. *C.* derselbe in natürlicher Grösse, *d.* ein Stück davon, wo die Staubgefässe und Pistille noch zum Theil daran sitzen.) welcher über und über mit Staubgefässchen besezt ist, unter denen am Untertheile des Spadicis die Pistille mit eingemischt sind. Die ungestielten Staubgefässe (*e. E.*) bestehen aus einem dicken saftigen Zellgewebe, auf dessen Kanten zu beyden Seiten eine Staubröhre (*F.*) befestigt ist. Das ganze Staubgefäss ist mit einer länglichten gelben Drüse (*E.*) gekrönt, auf deren beyden Enden ein Porus befindlich ist, durch welchen der weisse Blumenstaub (*L.*) von der Kraft der sich verengernden Staubröhren wurstförmig herausgedrückt wird (wie man bey *E.* siehet, *R.* stellt ein Staubgefäss queer durchschnitten vor). Die untersten Staubgefässe aus der Gesellschaft der Pistille sind unvollkommner, unten spitzig, und enthalten wenig Staub. (Tab. III. *G.*) Die flaschenförmigen Pistille (*h. H.*) sind eckigt und enthalten in ihren Fächern viele Eyerchen. Die Narbe (*J.*) bildet einen härtlichen erhabnen Kranz.

55.) *Malva bryonifolia* hat nicht Folia pinnata Linn. Syst. veget. ed. Murray, sondern Folia palmata, wie die ältern Editionen des Linné richtiger lehren.

Um der Wahrheit keinen Abbruch zu thun, muss ich noch einige Fehler verbessern, welche sich in meine

botanischen Beobachtungen s. Annalen der Botanik 5tes Stück p. 23. mit eingeschlichen haben.

1.) Mit Unrecht tadelte ich n. 16. den Hrn. D. Roth wegen der von ihm beschriebenen Narbe des *Convolvulus arvensis*. Nachdem ich sie zu wiederholten malen untersucht habe, finde ich sie oft so, wie sie dieser grosse Botaniker beschreibt. Bemerke aber dennoch, dass ihre verschiedene Krümmung sehr abweichend ist, welches mich zum Irrthum verleitete. Uebrigens ist sie im 5ten St. der bot. Annal. T. 5. aus Versehen des Kupferstechers zu dick gezeichnet.

2.) Beschrieb ich ebendaselbst n. 11. die Kelchspitzen der *Scabiosa columbaria* ungefärbt. Mein braver Lehrer Hr. Schkuhr aber, dem ich die Kunst, Pflanzen mikroscopisch zu untersuchen, gänzlich zu verdanken habe, bewies mir durch mehrere Beyspiele, dass sie fast allezeit schwarz wären. Eben so hat auch der nämliche, durch seine weit scharfsichtigern Beobachtungen mir gezeigt, dass der Blumenstaub der *Prunella vulgaris* eigentlich nicht an Fäden befestigt sey, sondern dass nur die Antheren in ihrer Nath mit fadenförmigen Härchen besezt seyen, welche erst beym Aufspringen sichtbar werden, und an welchen alsdenn zufälligerweise der Blumenstaub hängen bleibt.

3.) Vom *Ribes alpinum* beschrieb ich damals n. 30. blos unfruchtbare Blümchen, als ich nachher an andern Sträuchern auf trocknem Boden fruchtbare Blüthen untersuchte, fand ich, dass das Gelenke des Pedunçuli nichts anders war, als die Vereinigung des Fruchtknotens (welcher sich bey unfruchtbaren Blumen in

Geſtalt eines Stielchens zeigt) mit dem ſehr kurzen Pedicello.

4.) *Chenopodium murale* (ad. n. 21.) hat nicht allezeit den durchdringenden übeln Geruch des C. hybridi; denn bisweilen, beſonders wenn die Pflanze im fetten Boden ſteht, iſt er äuſſerſt gering. Vermuthlich richtet ſich auch hiernach ihre mehr oder weniger ſchädliche Wirkung.

Wittenberg *Carl Gottfr. Erdmann.*
den 30 October 1793.

II.

Auszüge ausländischer und seltener Schriften.

I.

Zosteræ oceanicæ Linnæi Ανθησις. Contemplatus est *Philippus Caulinus* Neapolitanus. Annis 1787. & 1791. fol. Neapoli 1792. S. 20. *)

Quid verum curo . . . & omnis in hoc sum.

Horatius.

Planta, quæ arenosa maris scopulis interjecta, copiosissime incolit, quam *Algam marinam* vulgus appellat, Græci Ζωστηρα a) nominabant, florem, fructumque profert stato annorum curriculo. Ipsa quidem ανθησις (*florescentia*) brevi coarctatur dierum spatio, fructus plurium mensium stadio proficitur, atque maturescit. Hinc Botanicos ad hunc usque diem latuere hujus plantæ flores, cujus fructus non obscure se prodiderant. Magni quippe momenti investigatio illa esset habenda, quæ non modo perficiendo botanico systemati inseruit, verum & ad vegetabilem οικονομιαν penitius cognoscendam confert maximopere. Cui negotio cum aliquot abhinc annis sedulo incumberem, paucis vero abhinc diebus feliciter peregissem, operæ pretium me facturum duxi, si Botanicis

*) Quod egregium hoc opusculum *integrum cum icone* Annalibus his inseram, nulla sane excusatione opus est. (*U.*)

a) Ζωστηρ erat πολεμικον σκευος, proprie cingulus totam armaturam ambiens. Videsis *Homerum Iliad.* δ. v. 132. 215.

ſtatim communicarem, ne Philoſophi, qua ſibi pertinet, in plantarum longe omnium vulgari adhuc cœcutirent:

Inter veteres *Theophraſtus*, plantæ, de qua nunc ſermo eſt, mentionem habet his verbis: Του γαϱ φυκους, το μεν εστι πλατυφυλλον τεταινοειδες, χϱωμα ποωδες εχον, ὁ δη και πϱασον καλουσι τινες, οἱ δε ζωστηϱα. ῥιζαν δε εχει δασειαν εξωθεν, ανωθεν δε λεπυϱια. μακϱαν δε επιεικως και ευπαχη, παϱομοιαν τοις κϱομμυογηθειοις *b*): quem locum ſic reddo: *Inter Fucos autem eſt quidem ille folio lato, & vittæ inſtar diſtento, habens colorem herbidum, quem aliqui* (πϱασον) *Porrum appellant, alii* (ζωστηϱα) *cingulum; radicem quidem habet extra villoſam, ſuperne autem ſquamatam; valde quidem longam, ac bene compactam, ſimilem crommyegethiis* *c*): quibus characteribus *Theophraſtum* plantam noſtram definire, cuique illam contuenti, patet: de flore vero, fructuque apud *Theoph.* altum quidem ſilentium: eodem tamen capite ipſe, poſtquam narrationem Quercus, atque marinæ Abietis iniiſſet, mentionem ſubdit

---

b) In hujus loci lectione aliqua ſunt adnotanda. *Gaza* omiſit τεταινοειδες, neceſſariam vocem, quæ ſitum folii notat, cujus figuram latam ſignificaverat *Theophraſtus* relate ad comparem plantam radice graminea, de qua mox eſſet dicturus. Deinde veterem lectionem retinui, nec ισωθεν vel ενδωθεν pro ανωθεν repoſui, improbante quamvis *Gaza*, *Scaligero*, & *Dalechampio*: nam radix Zoſteræ (potius truncus) inferne hirta, piloſaque e vetuſtis deciſis foliis, ſuperne e mox decidentibus ſquamifera evadit: parumque ſibi conſtaret *Theophraſtus*, qui ſquamoſam diceret radicem, quam ευπαχη, bene compactam, mox eſſet dicturus. Quid autem ſit γηθυον, declarat idem *Theoph.* (*Hiſt.* *L.* *VII.* *cap.* 4.), planta ſcilicet e Cæparum genere, Porro valde affinis, prælonga cervice: quare definitis prius Zoſteræ partibus, habitus comparatio initur.

c) *Hiſt. Plant. L. IV. c.* 7.

alterius glandiferæ Quercus, his verbis: Φασι δε τινες και αλλην δρυν ειναι ποντιαν, η και καρπον φερει. και ἡ βαλανος αυτης χρησιμη: *ajunt adesse aliam marinam quercum, quæ fructum fert, & cujus glans commoda ad usum est.* Quercus autem marina *Theophrasti* est ex illo plantarum genere flore carentium, fructus seu semina ferentium minutissima, quas nuperi sexualistæ ad *Cryptogamicas* in proprium *Fuci* genus, amandarunt. Quercus porro marina glandifera nullibi hactenus innotuit: quare ex verbis illis *Theoph.* φασι δε τινες: colligo, ex vulgi rumore existimasse *Theophrastum* fructus Zosteræ nostræ grandes satis, & quernarum glandium forma (hoc nomen apud nostrum vulgus piscatorium præseferre mox dicam) ad marinam sibi ignotam, & terrestri similem quercum retulisse.

Qui a *Theophrasto* ad *Tournefortium* post renatum rei herbariæ studium floruere Botanici, vix, aut ne vix quidem hujus plantæ mentionem habuere. *Lobelius d*), *Dalechampius e*), *Jo. Bauhinus f*), levem adumbrationem pessimo iconismo exhibuere; ita quidem, ut a *Tournefortio* plantis flore fructuque carentibus accenseatur *g*). *Antonius Vallisnerius* is est, quod sciam, qui Zosteræ fructus a *Theophrasto* indigitatos accuratius perquisiverit: Is acerrimus sententiæ propugnator generationis univocæ, exemplis undequaque ex animalibus, vegetantibusque conquisitis, adversam sententiam pessumdare conabatur, eventu felicissimo: De Zostera autem rumor

---

d) *Adversar. p.* 471.
e) *Hist. gener. plant. Part. II. p.* 1373.
f) *Hist. Plant. Tom. III.* 2. *p.* 794.
g) *Inst. R. H. p.* 565. 569. *Tab.* 337.

perferebatur, aſſentientibus viris botanicis ac phyſicis *Moriſono*, *Bonanno*, eam ex putri ortum ducere; quapropter e liburnenſi litore ab amico *Hyacintho Ceſtono* fructus Zoſteræ conquiſivit, deſcripſit, delineavit *h*), quamvis de flore haudquaquam fuerit ſollicitus.

Carolus Linneus cum ſyſtema plantarum ſexuale compegiſſet, neque ei ex aliorum obſervatis, neque autopſia Zoſteræ infloreſcentia innoteſceret, generis characteres a planta, quam *Paulus Gerhardus Mœhringius* in Actis Anglicanis *i*) deſcripſerat ſub nomine *Ruppiæ aquis marinis innatantis* (de hac planta mihi adhuc hæret, uti mox ſubjiciam) mutuatus eſt, quibus claſſi *Gynandrarum polyandrarum* ſubjecit, plantamque Mœhringianam ſpeciem fecit, nominavitque *marinam*; deinde *oceanicam* adtexuit *k*) Zoſteram noſtram vulgarem. Ita res ſtetit ad annum 1790, cum viri illuſtres *Ant. Laurent. De Juſſieu* plantis *Aroideis* accenſeat *l*); & characteres eoſdem ſervarit *Nat. Joſ. de Necker* recentiſſimo opere edito *m*).

Cum circa annum 1786 fama increbuiſſet eorum, quæ in cryptanthemis *Linnei* plantis, maximeque in *Muſcis* detegeret obſervator incomparabilis *Jo. Hedwigius*, ut ſententiam fœcundationis univerſe in plantis adſtrueret, ſcripta hujus ardenter conquiſivi *n*), cumque eorum copia facta eſſet, cognovi totam inventi vim in eo eſſe,

---

h) *Operum T. I. p.* 215.

i) *An.* 1741. *p.* 217.

k) *Gen. plant. — Mantiſſa I. p.* 123.

l) *Gen. plant. ſecundum ordin. nat. Pariſiis* 1789. *p.* 24.

m) *Elementa Botanica T. III p.* 295. *Nawedæ* 1790.

n) *Fundamentum Hiſtoriæ naturalis Muſcorum. Lipſiæ* 1782. *&* *Theoria generationis*, *&* *fructificationis plantarum cryptogamicarum. Petropoli* 1784.

ut thecarum ſpermatis (corporum nempe in *Mniis* jam a *Michelio* detectorum) mechaniſmus pateſceret; quo ſcilicet ex hiſce thecis pollen copioſiſſimus emergeret (veſiculæ nempe ſperma includentes, attactu ſtigmatis diſplodendæ) fœcundaturus fœmineas plantas. At in præfatione Partis II. operis Muſcorum, melius re perpenſa, ingenue faſſus eſt, materiem illam ex apertis thecis emergentem, eſſe ipſum purum, putumque ſperma, minime receptacula illius, qualia in procerioribus plantis. Illius autem ſpermatis actioni impedimento eſſe videbantur tum fœminea ſtigmata ſæpius diſtantia, tum hudus aer, ipſaque aqua, quo in medio hujusmodi fœcundatio eſſet peragenda: cui difficultati, ut obviam iret *Hedwigius*, exempla ex animalibus, Piſcibus nempe ſpinoſis, Ranis, aliisque amphibiis quæſitis, analogice, concluſerat *o*). Ab eo tempore cogitare cæpi num e vegetabilibus ullum argumentum afferri poſſit: id quidem fruſtra in fluviatilibus plantis quæreretur, cum ſubmerſæ omnes fœcundationis tempore ex aquis emergerent; potiusque in marinis ſpes affulgebat. At tota criptanthemarum natio marinas aquas invaſiſſe videbatur, præterquam Zoſteræ genus, uti ex characteribus Linneanis eruebam; e quibus cum nihil ad rem opportunum concluderem, conſtitui negotium proprio marte peragere.

Itaque e noſtro Cratere Zoſteras undique verrebam a vere per æſtatem. Piſcatores porro, eoſque maxime, qui *echinos* inter Zoſteras copioſiſſime paſcentes, piſcantur, ſciſcitabar, quid de floribus fructibusque Algæ compertum haberent: reſponſum habui, fructus proferre

o) *Fund. Hiſt. Nat. Muſc. P. I. p.* 67. 69.

terreſtri oleæ ſimiles, ſed certo, non facile definiendo annorum intervallo; tumque echinos non modo uberiores eſſe, verum & *Thynnos* numeroſiores noſtrum Cratera perfretare, qui hiſce fructibus (oleas, vel glandes apellabant) paſci falſo autumabant. Urinator quidam, qui ſolitus mihi erat *Polypos*, aliaque e fundo maris evellere, primis Octobris diebus anni 1787 me commonefecit, ſe in ſinu, quem vocant *Trentarimmi*, qui eſt inter Euplœam, & Neſim inſulam, deprehendiſſe Algas, emiſſis ſpicis, quales *dianthi caryophylli*. Horrida tempeſtas mare contraxerat, ut niſi die decimaoctava ejus menſis, locum inviſere potuerim. Spicatas undique Algas contemplabar; attamen in omnibus fœcundatio jamdiu peracta; germina grandiuſcula, & quæ circa erant, folia detrita. Truncus paullatim ſuccreſcebat, & per hyemen inſequentis anni fructus oleas magnitudine æquabant, donec adveniente vere, maturi decidebant, & aquæ innatabant pericarpiis ſuis pulpoſis; quibus marceſcentibus, ſemen grande contentum, amygdaliforme, & aqua gravius fundum petebat, ſedem fixurum arenoſis ſcopulorum vadis.

Ab anno 1787 ad annum 1791 decidente æſtate per autumnum & ibidem loci, alibique per Cratera Zoſteras exquirebam, ut florentes deprehenderem. Id fruſtra tentatum per annos 1788, 1789 & 1790. Die autem 8 Octobris 1791 dum per Cratera vagarer, neque a ſpe decideram de Zoſteræ floribus, conſpicatus enatantem ſpicam, gramineæ non abſimilem, eam apprehendi, evolutaque belle ſane cognovi ad Zoſteram pertinere, & immaturos valde flores includere. Statim percontatus pluribus in locis ad extremum Pauſilypi caput, fere

omnes plantas ſpicas gerentes animadverti, quorum flores intra cucullata foliorum involucra adhuc latitabant, quorum antheræ adhuc ſubvirides, congeſtæ, piſtillaque vix exerta. Dies novæ obſervationi præſtituta fuit decimaprima Octobris: at flabat auſter, aer nimboſus, ut nullo modo locum reviſere potuerim, niſi die decimaquarta, quamvis nec pacato mari. Algas autem decerpens, obſervabam varios maturitatis gradus: florum alii intra foliorum cucullos latitabant: maturiores alii e foliis emerſerant, quorum non paucis antheræ pollinem emittebant copioſum in proxima ſtigmata retinendum.

Ita autem tota plantæ floreſcentia ſe habebat. E centro foliorum aſſurgebat ſcapus ſuſtinens quatuor florum ſpicas, alias ternas: quæque porro ſpica e tribus floribus coaleſcebat, præter unicam terminalem, quæ ſemper e tribus conſtabat. Floribus his antheræ erant ſex, grandes, oblongæ, externe per longum baſi corollæ affixæ; quod inſolens ac novum in plantis. His interne adnaſcebatur corolla e tribus petalis, piſtillum ſtringentibus capite crinito: hoc autem piſtillum vel aberat a flore terminali cujusque ſpicæ, vel effœtum, ſi adeſſet. Vitris autem valde augentibus pollinem antherarum in aqua obſervabam, cujus particularum figura, præter morem aliarum plantarum, oblonga erat, anguillularum inſtar; quæ vivide per aquam diſſultabant, ac ictu oculi diſrumpebantur cum incluſi ſpermatis emiſſione. Animadvertebam denique florem ſuperum maſculum, maturatione præire binos ſubjectos, atque fœcundatione illos opitulari; dum videre viſus ſum in binis inferis floribus germina certas fœcundationis notas præſeferre, dum propriæ antheræ inapertæ perſtarent. Florum

autem omnes ſpicæ e ſpathæformibus ſuis foliorum involucris emerſerant: ut omnino neceſſum foret fœcundationem fieri in aquæ aperto, atque propatulo.

Poſt plurium dierum procellas dies viceſimaquinta Octobris ſerenior apparuit; quare cymbam conſcendi, & Zoſteras meas reviſi. Fœcundata in omnibus germina: putamina antherarum petalis adhærebant. Petala corollæ evaſerant craſſiora, cingebantque piſtillum, cujus ſtigma crinitum nigricabat. Flos autem terminalis ita ſe gerebat: antheræ dimiſſo omni polline, atque effœtæ, marcidæque perſtabant; petala autem obſolete in ſe ipſa convolvebantur; atque non paucis in ſpicis flos terminalis fere totus evanuerat; alterque ex inferioribus ſuccreſcens, locum illius occupabat. Flores autem inferiores bini longe maturiores evaſerant: germen peracta fœcundatione grandius, ſtigma autem nigrum, atque exſiccatum: piſtillo porro per longum diſſecto, ſemen ſe prodibat, velut intra fornicem ſuperne liberum, dirupta nempe canaliculorum ſtrue, qui a ſtigmatis ſuperficie ad ſemen pertingunt, quosque integros antea obſervaveram.

Die 3 Februarii inſequentis anni 1792 iterum me ad Zoſteras contuli, quas elapſo Octobri fructibus fœcundatis reliqueram. Comperui autem abortitos florum quamplurimos; germina quæ adoleverant pauca, grandia erant, quales ſemiglandes quernæ: his autem per longum diſſectis. ſemen ſe prodibat valde tenerum intra cavum locatum, lateri altero adhærens, a reliquo cavi latere multum diſtans: huic autem ſemini *corculum* (ἡ αρχη του σπερματος) aab exteriori parte erat,

evol-

evolvendum in ipſa matre, atque occupaturum reliquum cavi pericarpii.

Verſus finem Martii iterum Zoſteræ fructus obſervabam, in quibus ſemen totum pericarpium oppleverat, ibique evolutum eousque perſtabat, ut gemma a cotyledone ſuo facili negotio divelleretur; cotyledon autem a ſuperficie pericarpii diſſolvebatur: tum gemma adeo grandis evaſerat, ut apice in foliola exporrigeretur, baſique qua antea cotyledoni adhæreret, radices nondum conſpicuas emitteret. Cotyledoni porro gemma applicabatur qua parte ſulco per longum excavatur; quæque ad baſim illius antea adhærebat. Cotyledon interim eo minor fiebat, quo mole augebatur gemma; ut maturata, ille exſuccus paleæ inſtar in concava gemmæ facie continetur; non abſimili ratione quam vitellus in ovo incubato. Hoc autem mihi prorſus novum ac inſolens in plantis viſum, quod nulli hactenus tale quid ſe prodiderit; dum in ipſo plantæ ſinu evolvuntur germina, eadem prorſus ratione, qua in viviparis animalibus uterum geſtantibus, fœtusque perfectos, excuſſa placenta, dimittentibus. Qua de re mihi gratulor maximopere quod in plantarum admodum vulgari argumenta ſe præbuerint loculentiſſima, quibus animalium claſſis, plantarum ordini nodo ſociaretur naturæ non diſſolvendo.

Decidente autem Aprili Zoſteræ fructus maturi aquæ ſupernatabant, brevique pericarpii pulpamentum totum diſſolvebatur; gemmæ vero aqua ſpecifice graviores, & pulpa glandium quernarum longe compactiores, fundum petebant, ut in arenoſis ſcopulorum vadis ſedem figerent; cujus evolutionis ſeriem ſic perſequi placuit.

Die 7 Maji gemmas e lectis enatantibus pericarpiis exemptas, in urceolos fictiles arena repletos plantavi, distentoque linteo coopertos in mare projeci. Die 12 ejus mensis urceolos revisi, & vegetantes pulchre gemmas animadverti, quæ superne in longa quatuor circiter lineas foliola exporrigebantur; ad basim vero lateris convexi, dextrorsum, alias sinistrorsum umbo emergebat subalbus, futuræ radicis initium: qui umbo & in iis quoque gemmis adhuc intra pericarpium se exerebat, quæ diutius moratæ in ipsa planta matre, circa medium Majum ejiciebantur. Urceolos autem die 19 Maji iterum ex aqua eximebam; & gemmarum foliola longiora facta; radix ex umbone, epidermide disrupto emergebat; neque alia radicis indicia per totum gemmæ corpus apparebant. Hæc vegetantis gemmæ initia: illa mox transit in caulem, ex quo undique radices, ac undique prodeunt rami: quod observanti illustri *Vallisnerio*, argumentum fuit, ut quæ hactenus de vivipara hac planta commentati sumus, non obscure subolfaceret. *p*)

Ex hactenus observatis pronum fuit descriptionem Linneano more nostræ plantæ conficere, quæ non *Gynandris polyandris* amplius accensebitur, sed *Hexandris monogynis*; & ordinem naturalem *Calamariarum* sequetur.

Zostera.

Z. oceanica Linnæi.

Radix tenuis, multiplex, teres, palmaris, ramosa.

Caulis subteres, sublignosus, lentus, ramosus, repens: squamis veterum foliorum vestitus; perennis.

---

p) *Oper. T. I. p.* 216 *in fine.*

Folia ex ramorum apicibus erumpentia, ſibi parallele incumbentia; longiſſima, plana, linearia, membranacea.

Scapus anguſtior, linearis, craſſiuſculus, e foliorum centro enatus, ſuſtinens fructificationem in ſpicam diſticham, coarctatam, complanatam.

Flores in ſpicis partialibus, ſæpius terni, rarius bini.

Singulæ ſpicæ:

Calyx exterior. Spatha bivalvis; valva exterior longiſſima, ligulata, baſi appendicibus binis ſtipuliformibus, oblongo ovatis, amplexantibus. Valva interior retuſa, emarginata, membranacea, ſuis appendicibus amplexantibus non longior.

Calyx interior. Spatha bivalvis, valvis ſubæqualibus, ligulatis, ſubacutis, baſi aqpendicibus quoque amplexantibus.

Spica e centro aſſurgens, rachi ſubtereti, flores numero ternos ſuſtinens, binos alternos, reliquo terminali.

Singulus flos.

Laterales bini pedicello vix elevato. *Antheræ* ſex teretes, oblongæ, ſeſſiles, adpreſſæ, erectæ, medio affixæ margini receptaculi, per longitudinem dehiſcentes, ſub maturatione rubeſcentes, & copioſum pollinem, lanæ inſtar goſſipinæ, emittentes.

Corolla antheris interior (an Nectarium?)! Petala tria profunde concava, craſſiuſcula, ariſtata, piſtillum amplexantia, ad maturitatem ſeminis perſiſtentia.

Piſtillum teres, corolla vix longius. *Stylus* breviſſimus. *Stigma* crinitum.

Pericarpium ovatum, pulpoſum, germine maturo deciduum.

Semen. Gemma nuda, oblongo-ovata, altera parte convexa, altera ſulcata; *cotyledone* in ſulco recondendo.

Obſervatio.

In flore terminali cujusque ſpicæ deeſt omnino piſtillum: ejus loco fere ſemper appendix corniformis inter antheras erecta, e margine receptaculi enata; & corollæ interius petalum ob defectum piſtilli in ſe ipſum convolvitur: loco piſtilli vix apiculus centro implantatus, alias filamentum tabidum.

In tertia ſpica, valva interior calycis interioris breviſſima, membranacea, concava. Deeſt flos terminalis, cujus loco ſæpe corniculum erectum inter duos inferiores: aliquando deeſt & alter flos: ideoque tunc unicus flos pedicellatus.

In ſecunda ſpica, ſed rarius, deeſt etiam flos terminalis.

In ſpica terminali deeſt ſemper valva interior calycis exterioris. Spica igitur univerſalis conſtat e quatuor ſpicis, aliquando e tribus: tunc deeſt ſpica tertia.

Habemus jam plantam cujus flores ipſa in aqua fœcundantur; idque inſolenter ſane, ac contra receptam Botanicorum regulam. *Theophraſtus* namque de importunis imbribus περι τας ανθησεις locutus, quæ cauſſæ eſſent cur flores perirent, atque deciderent *q*): & longa quidem commentatione proſequutus eſt *Lotum Ægypticum r*) in Euphrate naſcentem ſe floribus ſuis noctu in aquis mergentem, diluculo redeuntem, expanſoque flore aquæ valde ſuperextantem *s*): quibus deinde argu-

q) *De Cauſſis plant. L. II. c.* 3.

r) Eſt *Nimphæa Lotus Linnei.*

s) *Hiſt. plant. L. IV. c.* 10. *De Cauſſ. plant. L. II. c.* 26.

mentis *Linnæus* ufus eft ad fexum plantarum confirmandum *t*). Hæc autem in cauffa funt cur pollen eluatur, ut in ftigma nequeat confiftere, ibique difrumpi. Forma particularum pollinis ea eft fphærica, vel ellypfoidica, ut facillime in aqua poffit labere. Antheræ fere femper filamentis infident, & a piftillis diftant: ftigmata rarius plumofa, aut penniciliiformia. His itaque cauffis in Zoftera obviam quidem naturam iviffe, confideranti patet. Quippe flos terminalis in quaque fpica, fi tertiam excipias, nullo alio deftinatur minifterio, nifi imprægnandis binis fubjectis fœminis, quæ brevi diftant intervallo, nullusque obex interjicitur, quippe quod antheræ illæ externe corollæ affigantur: illasque maturatione præire proprias antheras cujusque floris, jam in obfervatis mihi eft. Antherarum porro ipfum volumen facit, ut apertis illis tota circumftans aqua polline inficiatur, ut fieri nequeat quin in ftigma decidant corpufcula plurima pollinis. Id autem locum habet maximopere in propriis cujusque floris antheris, quæ ftigmati tam proprie adftant, ut fere illud contingant. Ut autem in ftigma corpufcula pollinis confiftant paullifper, facit ipfa particularum figura, quæ oblonga & anguillæformis, facili negotio intra crinitum ftigma irretitur, atque retinetur, eo usque ut fe difplodere, atque fperma poffit effluere.

Pollen quippe eft congregatio veficularum lympham fœcundantem continentium, cui alligatur tenaciffime

t) „*Flores fubmerfi* adfcendunt fub florefcentia: *Nymphæa*, *Stratiotes*, *Myriophyllum*, *Potamogeton*, *Hydrocharis*. *Vallifneria*„ Ita *Linneus*. An id univerfe verum, amplius inquirendum.

aura elastica, cujus vis maxima evadit polline perfecto: tunc illud requiritur ut resistentia vi actionique illius cedat: fit id emollita tunica vesicularum: tunc per aquam dissultare, exindeque, disrumpi, tandemque effluere lympham visibilem, auram vero expansilem dissipari. Hæc quidem vitalis aura per fistulas sorpta ad germen traducitur, cujus canales subit, & iterum naturam fixam recuperat, non actura nisi perfecto germine, fotoque blando terræ calenti humore. Naturam hujus lymphæ nescio an quis perquisiverit. Quæ nuperrimi videre *Kœlreuterus*, & *Nekerus* me latent, cum eorum scripta sæpius germanice vix ad nos perveniant. Auram hanc in animalium arteriis contentam, vitam constituere, jam compertum fuit veteribus e Græcia medicis; nuperrimusque clarif. *Rosa* longa periculorum serie confirmavit. Hanc ego in spermate animalium reperiri, experimentis plurimis constabilivi. Auram hanc, commixta aquis lympha minime dissipari, officiumque suum præstare necessum est; dum in animalibus, Ranis nempe, aquaticis Lacertis, Piscibusque spinosis, inque nostra Zostera, ova, germinave aptis involucris vestita, in aqua superfuso spermate fœcundantur.

Quid autem in præsens de Mœhringiana planta, quam *Linnæus* Zosteram *marinam* dixit, certi proferam non habeo. Putabam quidem esse plantam illam copiosissime in arenosis Crateris nostri plagis, maximeque ad oram Olympiacam nascentem, quam Piscatores probe norunt, quamque *Theophrastus* belle descripserat, caule calamaceo, radice geniculata oblique repente more graminis, Zostera multo minorem *u*). De hujus autem plantæ

u) *Hist. Plant. L. IV. c. 7.*

fructificatione nihil habeo compertum: quamobrem dubito an ad Zosteram referam, an ad *Linnæi Ruppiæ* genus ex characteribus Mœhringianis effingendum. Quapropter ad tempus subsisto, donec bono omine licebit ejus fructificationem detegere. Faxit *Deus*, ut totam marinarum Crateris nostri plantarum, *Fucorum*, *Corallinarum*, aliorumque generum Botanicis ignotorum, historiam conficiam, uti & *Polyporum*, ac *Molluscorum*, quorum propediem completam spero daturum: ita & Civium meorum benevolentiæ, qua unice foveor, ac Exterorum plurium votis, parem relaturum gratiam confido.

Tabulæ (IV.) *Explicatio latior.*

Fig. 1. *Zostera oceanica* florens.
Ramus inferne hirtus *f*, superne squamosus *e*: scapo *m* sustinente spicam universalem.
a: spica partialis infima cum floribus e spatha emersis.
b: spica secunda nondum evoluta.
c: spica tertia minus adhuc.
d: spica terminalis cum emissis quoque floribus.

Fig. 2. Spica partialis nondum evoluta.
a: pedicellus communis sustinens spicas.
b: spathæ exterioris valva longior: *c* brevior.
d, *e*: valvæ binæ spathæ interioris.
f, *h*: antheræ immaturæ inferi, superique floris.
g, *k*: aristæ petalorum.

Fig. 3. Flos spicæ nondum evolutæ.
a: pedicellus partialis sustinens spicam.

b, b: antheræ binæ oppofitæ, margini receptaculi, petaloque adhærentes in puncto *m*.
c: piftillum cum ftigmate.

Fig. 4. Spica partialis evoluta.
a: pedicellus.
b: antheræ fubdehifcentes: *c* ariftæ petalorum.
d: piftillum nudatum: *e* ftigma.
f: antheræ effœtæ: *g* corniculum loco piftilli: *h* ariftæ petalorum.

Fig. 5. Spica tertia evoluta.
a, b: bini flores inferi: *c* corniculum loco floris terminalis.

Fig. 6. Spica eadem detractis antheris.
a: flos detractis antheris: *b* detractis antheris, binisque corollæ petalis.

Fig. 7. Piftillum immaturum per longum diffectum ad vitrorum augmentum.
a, a, a, a: ftigma crinitum.
b, b: fiftulæ a ftigmate ad germen *c*.

Fig. 8. Spica partialis floribus fœcundatis.
a: bafis fpicæ quo fpathæ adhærebant.
b, d: antheræ dehifcendo dimittentes nebulam pollinis *c*.
e: ftigma germinis fœcundati, quod Fig. 9. exhibetur.
m, m: exuviæ antherarum effœtarum: *n* reliquum corniculi marcidi: *o, o* petala in fe convoluta.
* Pedicellus floris terminalis longe exilior, brevi periturus.

Fig. 10. Grana pollinis ad vitrorum augmentum, per

aquam diffultantia: *a*, *a*, *a*, *a* grana difplofa, fperma effundentia.

Fig. 11. Pericarpium includens femen lateri uno *a* affixum, quale die 3 Februarii.

Fig. 12. Gemma e cotyledone evulfa, qualis fub finem Martii.

b: punctum quo adhærebat cotyledoni.

a: apex in foliola exporrectus.

Fig. 13. Pericarpium per longum diffectum, cum adhærente cotyledone *a b*.

b: bafis cotyledonis, cui gemma Fig. 12. adnectitur & fulco per longum applicatur.

Fig. 14. Pericarpium *a* maturum dehifcens, dimittens gemmam *d*.

Fig. 15. Gemma matura: *a* bafis e cujus averfa parte radix proditura: *c* foliola longe majora: *d* fulcus, quo cotyledon exfuccus *f* reconditur: *b* latus convexum.

Zofteræ fructificationem manu mea delineatam, follicitus accuravi Scalptorem, dum ære cælaret. Illam integram in fpiritu vini affervo, ut paratam habeam, fi cui volupe fuerit fuis oculis contemplari.

2.

Icones Plantarum rariorum delineavit & in æs incidit Henricus *Schwegmann*; edidit & descriptiones addidit G. Voorhelm *Schneevoogt*; scriptionem inspexit S. J. *van Geuns*, Matth. fil. Med. & Phil. Doct. Medicinæ & Botanicæ ac Physiologiæ Prof. ord. in Acad. Traject. &c.

Afbeeldingen &c. &c.

Fasc. IX. X. fol. Haarlem by C. Plaat. 1793.

(Jedes Heft 3 illuminirte Tafeln, und so viel Blätter Text.)

(S. Annalen der Bot. St. VI. S. 94—110. Ich fahre fort den lateinischen Text dieses 9ten und 10ten Heftes ganz abdrucken zu lassen. Zeichnung und Illumination sind offenbar besser und vollkommner als in den frühern Heften. *U.*)

XXV.

Ixia maculata foliis ensiformibus, scapo sæpius simplici, raro polystachio floribus alternis, corollis basi maculatis. Syst. Nat. Ed. XIII. Tom. II. p. 109. Thunberg Diss. de Ixia N. 9. p. 16. Ait. Hort. Kew. I. p. 60.

Locus natalis. Promontonium bonæ spei.

Descriptio. Radix bulbosa. Folia omnia radicalia, pedalia, ensiformia, striata, glabra, integerrima, apice marcescentia. Scapus fere bipedalis, teres, gracilis, multiflorus, nonnunquam ramosus. Spatha parva diphylla.

Corolla monopetala regularis profunde ſexpartita, laciniis ovato-oblongis obtuſis; color limbi ſive laciniarum ex roſeo violaceus, centri ſaturate purpureus. Cæterum convenit hic flos cum reliquis Ixiæ ſpeciebus, adeoque ad claſſem *Triandriæ* hujusque ordinem *Monogyniæ* referenda eſt. Inter reliquas Ixias hæc fere prima florere ſolet.

Cultura. Aeſtivo tempore noſtrum clima optime fert. Ab hyemali autem frigore tecta ſervari debet, ſub feneſtris vitreis. Propagatur bulbis junioribus.

XXVI.

Polygala Heiſteria, caule arboreſcente, floribus lateralibus, foliis triquetris mucronato-ſpinoſis. Syſt. Nat. Ed. XIII. Tom. II. p. 1082.

Polygala heiſteria floribus imberbibus lateralibus, caule arboreſcente, foliis triquetris mucronato-ſpinoſis. Ait. Hort. Kew. III. p. 6.

Locus natalis. Hanc fruticem ad promontorium bonæ ſpei magna copia creſcentem obſervavit Cl. Thunbergius.

Deſcriptio. Frutex apud nos trium vel quatuor pedum altitudinem acquirens, trunco lignoſo rigido, ramoſo. Folia ſeſſilia, faſciculata, inæqualia, triquetra, rigida, mucronata. Flores ex foliis axillares ſeſſiles. Calyx quinquepartitus, æqualis. Corolla bilabiata, ſubpapilionacea, labio ſuperiore carinam referente bifido, labio inferiore f. vexillo bilobo, hujus color cæruleo-violaceus, illius vero flavus. Polygalæ genus a Linnæo relatum fuit ad claſſem Diadelphiæ, ordinem Octandriæ; quum in

dlerisque ſpeciebus 8 antheræ inſideant filamentis in 2 corpora coalitis; in hac vero ſpecie antheræ omnes ex noſtra obſervatione uni modo corpori inſident. Stigma bifidum. Floret ſub finem autumni & initio hyemis.

Cultura. Tempore hyemali hybernaculo aſſervanda Ramis abſciſſis tearæ immiſſis propagari poſſe videtur.

XXVII.

Gladiolus cardinalis foliis enſiformibus, caule multifloro, floribus ſecundis, corollæ laciniis inferioribus macula alba rhomboidea diſtinctis. *Nobis.*

Locus natalis. Ex promontorio b. ſp. paucos ante annos ad patriam noſtram delatus eſt.

Deſcriptio. Radix bulboſa. Caulis teres, firmus, folioſus, trium quatuorve pedum altitudinem facile attingens. Folia enſiformia, multivaria, bi - vel tri - pedalia. Spica ſecunda multiflora; flores ſpecioſi, menſibus Julio & Auguſto prodeuntes. Corolla monopetala, ſed profunde & inæqualiter ſexpartita, laciniis ovato - oblongis, acutis, rutilantis coloris, tribus inferioribus macula candida oblonga notatis. Ceterum partes fructificationis ſimiles ſunt reliquis Gladioli ſpeciebus, ita ut cum his pertineat ad *Triandriam Monogyniam* ſyſtematis Linæani.

Cultura. Eadem quæ aliarum plantarum bulboſarum Capenſium. Facile propagatur per copioſas quos profert bulbos minores, itemque per ſemina, quæ itidem apud nos maturantur.

XXVIII.

Glycine rubicunda caule volubili, foliis ternatis, foliolis ovatis acutis glabris, pedunculis axillaribus, leguminibus villoſis polyſpermis. *Nobis.*

Locus natalis. Patria hujus novæ Glycines incerta. Fertur tamen ex ſinu ſic dicto botanico maris auſtralis in Angliam delatam eſſe.

Deſcriptio. Planta perennis, caule flexuoſo, volubili, terete, ramoſo, ſubfuſci coloris. Rami juniores virides, leviter pubeſcentes. Folia alterna, petiolata, ternata, foliolis ovatis, acutis, integerrimis, firmis, glabris, ſuperne ſaturate virentibus, ſubtus glaucis. Ex foliorum axillis menſe Februario vel Martio prodire ſolent flores pedunculati, ſæpius gemini, ſubinde ſolitarii vel & quaterni pluresve. Perianthium bipartitum, labio inferiore trifido. Corolla papilionacea, vexillo prorſus reflexo calycem obtegente, alis & carina erectis. Color corollæ, quæ magnitudine plerasque hujus generis ſpecies ſuperat eſt ſaturate ruber, vexillo macula cæruleſcente notata. Carina continentur piſtillum & ſtamina decem diadelpha; unde ad cl. *Diadelphiæ* ord. *Decandriæ* refertur. Germen paullatim intumeſcit in legumen oblongum villoſum, quod circiter 11 ſemina nigra cicatrice alba notata continet.

Cultura & Propagatio. Climatis noſtri impatiens hybernaculo eſt aſſervanda; propagatur autem facile ſeminum ope.

XXIX.

Glycine violacea foliis ſimplicibus oblongis acuminatis, caule volubili glabro, racemis multifloris. *Nobis.*

Locus natalis. Nec de hujus vero loco natali certiores ſumus. Videtur vero ex eadem patria adveniſſe.

Deſcriptio. Habitus hujus plantæ idem fere qui præcedentis. Caulis tenuis, teres, volubilis, ſubfuſcus, ramis junioribus glabris, ex viridi rubellis. Folia alterna, petiolata, ſimplicia, oblonga, acuminata, integerrima, glabra late virentia. Racemi axillares, multiflori, floribus pedunculatis. Perianthium bipartitum, labio ſuperiore leviter bifido, inferiore trifido. Vexillum apice emarginatum, longitudine excedens alas & carinam. Color corollæ violaceus, vexillo notato binis maculis ochroleucis. Stamina & Piſtillum præcedenti ſimilia. Semina apud nos nondum maturuerunt.

Cultura. Eadem quæ præcedentis. *Propagatio* difficilis ob ſeminum maturorum defectum.

XXX.

Phyllanthus ſpecioſus, caule arboreo, ſimpliciſſimo, foliis pinnatis, pinnis lanceolatis ad crenas floriferis, pedunculo unifloro. Linn. Syſt. Nat. Ed. XIII. Tom. II. pag. 203. Jacq. Collect. 2. p. 360.

Xylophylla latifolia foliis rhombeis crenatis, crenis approximatis floriferis. Ait. Hort. Kew. I. p. 376.

Locus natalis. Jamaica.

Deſcriptio. Frutex ſempervirens, trunco lignoſo, duro, terete, obtecta cordice cinereo. Folia alterna, longe petiolata, pinnata, foliolis alternis, ſubſeſſilibus, lanceolatis, glabris, venoſis, ſtriatis, firmis, crenatis. Ex his foliorum crenis excreſcunt flores, vel ſolitarii vel gemini, aut & ternati quaternive, pedunculati, monoici maſculis & femineis ſparſis inter ſe, femineis paullo longius pedunculatis. Calyx nullus. Corolla monopetala plana ſexpartita, coloris ochroleuci. Ad baſin ſtaminum, rarius & piſtilli reperiuntur ſex glandulæ nectariferæ. Stamina 3 baſi coalita, unde ad claſſis *Monœciæ* ordinem Monadelphiæ rectius refertur, quam ad Triandriam, cui hoc genus inſeruit Linnæus. Germen ſubrotundum; ſtyli tres, qui ſinguli in bina ſtigmata dividuntur. Semina apud nos nondum maturuerunt.

Cultura & Propagatio. Caldario fovenda eſt per totum annum. Ramis radicantibus propaganda.

III.

Recenſionen und kürzere Bücheranzeigen.

I.

Geſchichte der Botanik unſerer Zeiten. Von Friedrich Caſimir Medicus, Regierungsrath, Director der Staatswirthſchafts Hohen Schule in Heidelberg &c. &c. 8. Manheim b. Schwan u. Götz. 1793. S. 96.

Dieſe Schrift iſt eine vor der churpfälziſchen phyſikaliſch-ökonomiſchen Geſellſchaft den 21 November 1792 gehaltene Vorleſung — Sie iſt eine Folge der ſchon durch verſchiedene Schriften und Abhandlungen fortgeſezten Bemühungen des Herrn RegR., der gegenwärtigen Bearbeitung der botaniſchen Wiſſenſchaft eine neue und vortheilhaftere Richtung zu geben.

Wirklich ſind mehrere Schriften des Hrn. Medicus, ganz eigentliche *Beyträge zur Geſchichte der Botanik unſerer Zeiten*, in ſo fern ſie die Kritik der ſeit einigen Jahrzehenden ſtattfindenden Bearbeitung der Wiſſenſchaft enthalten. Indeſſen iſt es in dieſen früheren Schriften ſowohl, als in der gegenwärtigen *Geſch. d. Bot. u. Z.* dennoch nicht der Geſchichtſchreiber, ſondern der Reformator, der uns die Geſchichte erzählt; und ſie nur in ſo weit erzählt, als er ſie braucht, um auf die Fehler der Arbeiter aufmerkſam zu machen, und beſſere Wege vorzuſchlagen,

Der

Der erfte Abfchnitt vorliegender Gefchichte (S. 1-26) hat die Auffchrift: *Kurze Gefchichte der Botanik mit einigen Bemerkungen.* (Hier ftöfst Rec. gleich am Eingang auf eine Stelle, die durchaus mit einiger Uebereilung niedergefchrieben feyn mufs, und um deren Erläuterung und eigentliche nähere Beftimmung er den Verf. erfucht; fie ift folgende: „Wiffenfchaften, die blos auf Erfahrungskunde beruhen, erlauben nicht eher einen fyftematifchen Vortrag, bis man alle Erfahrungen gefammelt, fie richtig beurtheilt, und hierdurch in Stand gefezt worden, fie in ihre gehörige und mögliche Verbindung zu bringen.„ Rec. frägt, wo, wie und wann ift das möglich, und wer will und kann *je* beftimmen, dafs nun *alle* Erfahrungen gefammelt feyen? — Und zugegeben, dafs die Syftcme, die in Erfahrungswiffenfchaften ganz natürlich beftändiger Verbefferung bedörffen, dadurch einiges, Hindernifs für die Vervollkommnung der Wiffenfchaft bleiben, find denn die Vortheile, die fie gewähren, nicht viel überwiegend?) Sie geht mit Linné dem Vater an, zeigt, wie er zu feinem botanifchen Ruf und Anfehen gekommen; um Linnes Character mit Unbefangenheit darzulegen, fey übrigens der Zeitpunkt noch nicht da. „Nach meinem Urtheil (fagt Hr. M.) hatte Linné das Unglück zu früh aus der Beobachtung der wirklichen Natur herausgeriffen zu werden, und er mufste fich den gröften Theil feines Lebens mit der verftümmelten Natur, mit Herbarien, behelfen. Dann mahlte ihm feine lebhafte Einbildungskraft, feine Hypothefen, zu denen er eine unbegränzte Vorliebe hatte, als Wahrheiten ab, und dann verlohr er einen guten Theil feines Lebens mit

der Kunſtſprache und den Trivialnamen, die er jeder Art beylegte. In Holland hatte er angefangen, durch die fleiſsigen und unermüdeten Beobachtungen der Natur zu einem groſſen Kenner ſich zu erheben; aber in Schweden ward er nach und nach bloſser Theoretiker, und wie dieſs jedesmal bey Theoretikern im eigentlichen Verſtande eintrifft, in ſeiner vorgefaſsten Meinung ſehr beſtändig, und beynahe möchte ich ſagen, eigenſinnig; weil die beſte Belehrerin aller Theoretiker, die Erfahrung, ihm meiſt fehlte. Uebrigens verſtand er die groſſe Kunſt, ſeinem Gebäude das verführeriſche Aüſſerliche in reichem Maaſse zu ertheilen, das ſo viele verblendet, und wozu ſo wenige Menſchen Gelegenheit und Geiſteskraft haben, dieſs Aüſſere zu entfernen, um die Sachen in ihrer wahren Geſtalt ſehen und beurtheilen zu können.„ — Hr. Medicus ſelbſt war einer der erſten, der die Linnéiſchen Grundſätze auf dem Wege der Beobachtung genauer prüfte, und ihre praktiſche Anwendung mit der Natur verglich — „fünfzehn Jahre meines Lebens brachte ich damit zu, eine Uebereinſtimmung zwiſchen Linné und der Natur zu finden, und wann ich ſie nicht fand, ſo ſchrieb ich es immer mir zu, und fieng jedes Jahr mit dem feſten Vorſatze an, ein genauerer Beobachter zu werden, weil nach der Stimme der Gelehrten, Linné der groſſe Mann war, der die Natur ganz durchſchaut hatte; jene hingegen nur Stümper ſeyen, die nicht mit ihm gleichförmig denken könnten. Aber alles in der Welt hat ſeine Ausnahme, und nicht immer iſt vox populi, vox Dei. Durch die alle Jahr wiederholten Vergleichungen meiner Beobachtungen mit der Natur ſah ich end-

lich das Menschliche in dem Machwerke des Ritters von Linné nur zu sehr ein, und nach einer so langen und standhaften Prüffung von 15 Jahren entschloss ich mich erst im Herbste 1781 die Natur ganz allein zu beobachten, und aller Vergleichungen mit Schriftstellern mich zu entschlagen. Ja, ich fieng diese meine Laufbahn damit an, dass ich alle meine neue zeither mit vieler Mühe gemachten und niedergeschriebenen Beobachtungen dem Feuer übergab. Meine Absicht gieng nun dahin, in der Natur selbst einen bessern Weg, als den zeitherigen zu entdecken, um die Schätze des Kräuterreiches in einen kurzen Innbegriff zu bringen. Es würde zu weitläufig seyn, wenn ich alle die mannichfaltigen Plane hier vorlegen wollte, die seit 10 Jahren mich durchkreuzet haben, und bey denen ich mich bey ganz kalter Ueberlegung immer nicht beruhigen konnte, weil ich fand, dass sie mit allen ihren Neuheiten die Wissenschaft nicht weiter führen hönnten; indem fortgesezte Beobachtung mich das Mangelhafte derselben allemal wieder einsehen liessen. So bin ich endlich in der Folge der Zeit auf eine künstliche Methode gekommen, die ich nun auszuarbeiten gedenke, und die ich in dem Verfolge dieser Abhandlung kürzlich darlegen werde. „— Die Nachfolger von Linné, Linné der Sohn, Thunberg u. s. w. haben die Reformation im Sexualsysteme auf der *allerunwichtigsten* Seite angefangen — sie haben zum Theil gute und wichtige, zum Theil ganz gleichgültige Klassen verworfen; da die Methode des Kräuterreichs vorzüglich auf den Gattungen beruht, und dann erst auf Einordnungen in ihre Klassen und deren Abtheilungen. „ Diese Gattungen, Klassen und Abthei-

lungen ſind alle künſtlich; denn jede ächte Pflanzenart iſt ein für ſich beſtehender Körper, und der Pflanzenkenner ergreiſt nur Aehnlichkeiten, und ſucht dieſe in den Pflanzen begierig auf, um vermittelſt dieſer Pflanzenähnlichkeiten ſich kürzere Innbegriffe zu ſchaffen, und durch dieſelben ſeinem Gedächtniſſe zu Hülfe zu kommen. Die Pflanzen ſelbſt bieten eine Menge von Aehnlichkeiten dar, nach welchen man ſie in kurze Innbegriffe zuſammenfaſſen kann, und dieſe Menge von Aehnlichkeiten iſt die Grundlage von allen den bisher erſundenen Methoden, und von allen denen, die man noch ausheben könnte, wenn man es der Mühe werth ſchätzen ſollte, auf ſolche nachzuſpühren. Was mich anbelangt, ſo halte ich es für verlohrne Zeit, auf neue Aehnlichkeiten zu Entwerſung anderer Regiſtraturen nachzuforſchen, und glaube, daſs die Aehnlichkeit, auf denen das Linnéiſche Sexualſyſtem beruht, hinreichend ſind, aber daſs man ſich beeifern müſſe, *ſie mit Sachkenntniſs und philoſophiſch richtig anzuwenden.*

2. (S. 26—36.) *Hauptgebrechen der Linnéiſchen Sexualmethode.* Das wichtigſte beſteht darinn, daſs Linnes Gattungen gröſtentheils nichts taugen, und daſs die einer Gattung untergeſezte Arten gewöhnlich jenen Character nicht haben, den Linné der Gattung ſelbſt vorgeſezt hat. (Dieſes erläutert Hr. M. hier an der Gattung *Cratægus.*) Die Gattungen müſſen alſo gröſtentheils umgebildet, die Fructificationstheile mit philoſophiſcher Richtigkeit angegeben, und keine Pflanzenart untergeſezt werden, die nicht ſchlechterdings den nämlichen Gattungscharacter hat.

3. (S. 36—44.) *Einziges Mittel, Linnes Fehler wahrhaft zu verbessern.* Scepticismus und Beobachtung sind die einzigen, aber auch untrüglichen Mittel — Die botanischen Gärten wären die besten Gelegenheiten und Standörter, wenn sie ihren Absichten entsprächen, welches aber so selten ist, und worüber hier viel Gutes gesagt wird. — „Wir können nicht eher Hoffnung haben, in der Kräuterlehre zu gründlichen Kenntnissen zu kommen. bis 1) jede einzelne Pflanzenart nach allen ihren Fructificationstheilen, und ihren übrigen Theilen genau untersucht worden ist. Erst nach diesem Vorrathe von Beobachtungen sind wir in den Stand gesezt, nach den Fructificationstheilen künstliche Gattungen zu bilden, das heisst, mehrere Pflanzen in eine Gesellschaft zu vereinigen, die in allen Fructificationstheilen eine entschiedene Aehnlichkeit haben. Dieses nun, 2) die Bildung der Gattungen ist der wichtigste Theil des philosophischen Kräuterkenners; die Einordnung hingegen dieser so genau bestimmten Gattungen in eine beliebige Registratur, viel unwesentlicher. Indess, da es unbillig ist, in so unwesentlichen Sachen sich Abänderungen zu erlauben, indem jede Abänderung ihre Beschwerlichkeiten hat, so bin ich der Meinung, dass man die neuen philosophisch bestimmten Gattungen nach der Linnéischen Methode einordnen könne, da diese Art zu registriren, dem grössten Theil des botanischen Publikums bekannt ist.„

4. (S. 44—54.) *Vorschläge, das Linnéische Pflanzenregister bestimmter zu machen.* Die auf die Zahl der Staubfäden sich gründenden (13 ersten) Classen, sollen dadurch *zuverläßiger* und *sicherer* gemacht werden, dass

man bey denſelben immer auch auf die Einverleibungsſtelle der Staubfäden acht habe. Hr. M. wünſcht demnach, daſs man dieſe 13 Claſſen, in 24 Claſſen verwandeln, jede alſo in zwey vertheilen mögte, und in die erſtere jene Pflanzengattungen brächte, deren Staubfäden entweder auf der Blumendecke oder Blume befeſtigt ſind, in die andere aber jene Pflanzengattungen, deren Staubfäden auf dem Blütheboden aufſtehen. Dieſe Abänderung würde man gleich durch Vorſetzung des Befeſtigungsortes anzeigen. z. B.

1. Antho-Monandria.
2. Thalamo-Monandria.
3. Antho-Diandria.
4. Thalamo-Diandria.
5. Antho-Triandria.
6. Thalamo-Triandria.
7. Antho-Tetrandria.
8. Thalamo-Tetrandria.
9. Antho-Pentandria.
10. Thalamo-Pentandria.
11. Antho-Hexandria.
12. Thalamo-Hexandria.
13. Antho-Heptandria.
14. Thalamo-Heptandria.
15. Antho-Octandria.
16. Thalamo-Octandria.
17. Antho-Enneandria.
18. Thalamo-Enneandria.
19. Antho-Decandria.
20. Thalamo-Decandria.
21. Antho-Mallonandria.
22. Thalamo-Mallonandria
23. Antho-Polyandria.
24. Thalamo-Polyandria.

Wenn ſo jede Claſſe in zwey getheilt wird, ſo fallen viele ſonſt nöthige Unterabtheilungen weg, und je weniger Unterabtheilungen die Claſſen haben, je kleiner und deutlicher werden ſie. — Indeſs iſt es noch nicht hinlänglich, auf die Einverleibungsſtelle der Staubfäden Acht zu haben, ſondern, um die Beſtimmung ſo genau als möglich zu machen, muſs man auch die Stelle beobachten, die der Fruchtknoten in der Blüthe an-

nimmt, nämlich, ob er unterhalb oder innerhalb der Blüthe sey (Fructus inferus — superus). Diese beyde Bestimmungen, nämlich die Einverleibungsstelle der Staubfäden, und der Stand des Fruchtknotens werden die oft sich äussernde Ungewisheit wegen der wahren Zahl der Staubfäden so vermindern, dass man diese Zahlenungewissheit kaum mehr fühlen wird. Der Stand des Fruchtknotens kann aber nur wie Unterabtheilung benuzt werden — und am einfachsten und kürzesten dörfte es seyn, wenn jede der oben angezeigten 24 Classen gleich in 2 Haupt-Unterabtheilungen zerfällt. — Ein Beyspiel beyder möglichen Methoden ist folgendes:

Antho-Pentandria.

I. *Fructu infero.*	*Monogynia.*
1. Monogynia.	1. Fructu infero.
2. Digynia.	2. Fructu supero.
3. Trigynia.	*Digynia.*
4. Tetragynia.	1. Fructu infero.
5. Pentagynia u. s. w.	2. Fructu supero.
II. *Fructu supero.*	*Trigynia.*
1. Monogynia.	1. Fructu infero.
2. Digynia.	2. Fructu supero.
3. Trigynia.	*Tetragynia.*
4. Tetragynia.	1. Fructu infero.
5. Pentagynia u. s. w.	2. Fructu supero.

5. (S. 54—67.) *Apfel, Birn und Quittengattung.* Vortreflich werden diese drey auffallend und wesentlich verschiedenen, von Linné in seine Pyrus-Gattung vereinigten, künstlichen Gattungen hier beschrieben und unterschieden. Die *Charactere ganz kurz* sind folgende:

Der *Apfel* (Malus) hat unten einen einzigen Griffel, der ſich darauf in fünf einzelne zertheilt. Die Frucht iſt geſchloſſen, und das in ihr beſindliche Kernhaus iſt ein einfächerigtes Pericarpium, inwendig durch herablaufende Scheidewände, die ſich aber nie berühren, in fünf Halbgeſache eingetheilt.

Die *Birne* (Pyrus) hat fünf einzelne, auf den fünf Kernhäuſern aufſtehende Griffel, die durch einen Canal, mit welchem die Frucht geöffnet iſt, frey in die Höhe ſteigen. Dieſer Canal iſt über der anfangenden Wölbung des Kernhauſes von dem nämlichen Fleiſche, wie die Frucht, wird aber darauf, und wo er ſenkrecht in die Höhe ſteigt, ſteinern. Fünf geſchloſſene Saamenkapſeln: jede Einzelne von den andern getrennt, ganz mit dem Fleiſche der Frucht verwachſen, und nur mit der Schärfe ihrer Kanten an einander ſtoſſend. Jedes einzelne Pericarpium hat oben den Anfang einer Scheidewand.

Die *Quitte* (Cydonia) hat fünf auf dem Kernhauſe aufſtehende Griffel, die einen fleiſchernen holzartigen Canal, mit welchem die Frucht oben offen iſt, frey durchſtreichen, ſich verdicken, mittelſt vieler Wolle in *einen* Griffel vereinigt werden, und ſich dann zulezt in fünf einzelne trennen. Nur der Rücken der fünf Kernhäuſer iſt mit dem Fleiſche der Frucht verwachſen, das übrige derſelben erſcheint ganz frey; alle fünf ſtehen in getrennter Geſtalt einzeln neben einander. Häufige und ſchichtweis neben und auf einander liegende Saamen.

6. (S. 67—77.) *Critiſche Bemerkungen über dieſe drey Gattungen.* Die Charactere der Schriftſteller vor und

nach Linné werden beleuchtet. „Wenn ich nun die Charactere zusammenfasse, die andere Schriftsteller bereits angeführt haben, so findet man herrliche *Nebencharactere*, meine oben angeführten Hauptcharactere damit zu unterstützen, und die Nothwendigkeit bewiesen, Linnes Pyrus-Gattung wieder in die alten drey Gattungen zu zertheilen. Diese Nebencharactere sind nun folgende:

1. *Malus*. Die Frucht ist rundlicht; der Stiel steht in einer Höhle; das Fleisch ist milde, ohne alle Steine; und das, aus einem Stücke bestehende fünffächerichte beynahe beinerne Kernhaus ist im Wasser unauflösbar.

2. *Pyrus*. Die Frucht läuft von unten pyramidenförmig an. Das Fleisch ist, besonders gegen oben, voller kleiner Steingen; und die cartilaginöse Haut der fünf Pericarpien löst sich im Wasser gerne auf.

3. *Cydonia*. Die Blätter und Früchte erscheinen immer einzeln, und nur am Ende eines neugewachsenen Triebes. Die Frucht ist von unbestimmter Gestalt, bey einigen Arten rund, bey andern pyramidenförmig, äusserlich aber immer mit einer Wolle bekleidet, und um das Kernhaus herum stehen sowohl einzelne wenige Steine, als auch mehrere Glandeln, die einen häutigen Saft enthalten.

7. (S. 77 — 89.) *Gattungen, in welche Crataegus, Sorbus und Mespilus L. umgeändert werden müssen*, wo zugleich Malus, Pyrus und Cydonia mit eingeordnet sind.

I.) *Antho-Mallonandria. Fructu infero Monogynia.*

I. *Malus.*

1. M. *silvestris.*
2. M. *paradisiaca.* Pyrus M. paradisiaca Linn. &c.

3. M. *coronaria.* P. coronaria. L.
4. M. *frutescens.* Malus exig. pallidis florib. Bauh.
5. M. *rossica.* Pyrus malus baccata. Ehrhart.
6. M. *dioica.* Pyrus dioica. Mönch.

II. *Amelanchier.* (Vorles. IV. 1. 286. n. 346. Phil. Bot. I. 155.)

Die Blumendecke unten ganz, darauf in 5 spitzig auslaufende Einschnitte zertheilt. Fünf ovalartige Blumenblätter. Zwanzig mehr oder weniger Staubfäden, an dem innwendigen Rande des ganzen Theils der Blumendecke befestigt. Der Fruchtknoten schaut zu ein Fünftel innerhalb der Blumendecke heraus. Ein Griffel, der sich obenher in 5 abtheilt. Zehenfächerichte Fleischhöhle, jede Höhle mit einer Haut bekleidet, in jeder Höhle ein Saame.

1. A. *ovalis.* Mespilus amelanchier. Jacq.
2. A. *canadensis.* Mesp. canadensis. L. Pyrus botryapium L. suppl.

III. *Cydonia.*

1. C. *maliforma.* Mill.
2. C. *oblonga.* Mill.
3. C. *lusitanica.* Mill.

IV. *Lazarolus.* (Vorlef. IV. 1. 286. n. 345. Phil. Bot. I. 15.)

Blumendecke unten ganz, darauf in 5 aufrechte, dreyeckigte Einschnitte zertheilt. Fünf Blumenblätter. Zwanzig mehr oder weniger Staubfäden, an dem oberen Rande des ganzen oberen Theils der Blumendecke befestigt. Der Fruchtknoten unten. Ueber ihm durch Wolle in *einen* ganz vereinigten Griffel, der darauf sich aber in

5 einzelne glatte, geſtreckte, jeder mit einer platten Narbe verſehene, Griffel abgetheilt. Fünffächerichte Fleiſchhöhle, jede mit einer lederartigen Haut bekleidet. In jeder Höhle zwey Saamen.

1. L. *pollveria.* Pyrus pollveria. L.

II.) *Antho - Mallonandria. Fructu infero. Mono-Pentagynia.*

V. *Hahnia.*

Blumendecke, Blumen und Staubfäden wie bey den vorigen. Ein, zwey bis drey Griffel. Die Frucht iſt eine zwey - oder dreyfächerichte oben geſchloſſene Fleiſchhöhle, durch durchlaufende Scheidewände abgetheilt. Dieſe Höhlen ſind mit einer lederartigen Haut bekleidet, wovon auch die Scheidewand iſt. Mehrere freyliegende Saamen.

1. H. *torminalis.* Cratægus torminalis. Jacq.
2. H. *aria.* Crat. aria. Fl. dan. T. 302.
3. H. *chamæmeſpilus.* Meſpil. chamæmeſpilus. L.
4. H. *pinnatifida.* Sorbus hybrida. Fl. dan. T. 301.
5. H. *arbutifolia.* α. rubra. β. nigra. Meſpilus arbutifolia L.

(Die Gattung iſt zum Andenken des verſtorbenen Profeſſors der Botanik zu Utrecht *Hahn* benennt.)

VI. *Cratægus.*

Blumendecke und Blume wie bey den vorigen Gattungen. Sechs bis fünf und zwanzig Staubfäden dem ganzen Theile der Blumendecke einverleibt. Ein bis fünf Griffel, die unmittelbar auf den Steinen aufſtehen. Oben offene Steinfrucht, mit ſo viel Steinen, als Griffel da ſind.

1. C. *apiifolia.* Cratægus monogyna. Jacq.
2. C. *oxyacantha.* Jacq.
3. C. *calpodendron.* Mesp. calpodendron. Ehrh.
4. C. *coccinea.* Mesp. coccinea. Ehrh.
5. C. *crus galli.* Mesp. cuneifolia. Ehrh.
6. C. *horrida.* Mesp. rotundifolia. Ehrh.?
7. C. *laurifolia.* Mesp. lucida α latifolia. Ehrh.
8. C. *leucophleos.* Mönch.
9. C. *phænopyrum.* Mesp. phænopyrum. Ehrh.
10. C. *pyracantha.* Mesp. pyracantha. L.
11. C. *salicifolia.* Soland. (Med. bot. Beob. 1782. 345.) Mesp. lucida β angustifolia. Ehrh.
12. C. *viridis.* (Med. Bemerkung. 1774. 289. Bot. Beob. 1782. 344.)
13. C. *xanthocarpos.* C. tomentosa. L.

VII. *Cotoneaster.*

Blumendecke, Blume, wie die vorigen. Fünfzehn bis zwanzig Staubfäden. Zwey bis fünf Griffel. Die Blumendecke mit ihren Einschnitten verwandelt sich gänzlich in Fleisch, ist mit den Einschnitten platt einwärts gebogen. Zwey bis fünf Steine schauen innerhalb der Blumendecke frey heraus, sind nur mit dem Rücken an das Fleisch angewachsen, die gegen innen zugestellten Seiten dieser Steine aber sind gänzlich frey, daher bis an den Boden der Steine zwischen ihnen innwendig Höhlen sind.

1. C. *integerrimus.* α. Fructu rubro. β. Fr. nigro. Mesp. cotoneaster. L.

VIII. *Aucuparia.* (Vorles. IV. 1. 290. n. 359. Phil. Bot. I. 155.)

Blumendecke, Blume und Staubfäden beynahe wie die vorhergehenden. Zahl der Griffel drey bis fünf. Die Blumendecke verwandelt ſich in Fleiſch. Drey bis fünf Pericarpien, die nur mit dem Rücken an das Fleiſch angewachſen, mit ihren Kanten, gegen innen zu frey ſind. Kernhäuſer wie die Birnen. Dieſe drey bis fünf Pericarpien ſchauen oben innerhalb der Blumendecke frey heraus, jeder mit ſeinem eignen, ganz frey darauf ſtehenden Griffel. Die Pericarpien ſind von einem knorplichten Baue, innwendig geglättet. In jedem Geſache zwey Saamen.

1. A. *ſylveſtris.* Sorbus aucuparia. L.

III.) *Thalamo - Mallonandria. Fructu infero. Pentagynia.*

IX. *Sorbus.* (Vorleſ. IV. 1. 291. n. 360. Phil. Bot. I. 155.)

Blumendecke, Blume, Staubfäden beynahe wie die vorhergehenden. Fünf Griffel, ſelten weniger. Innerhalb dem Fleiſche ſizt ein fünffächerichtes Pericarpium, wie bey der Apfelgattung. In jedem Geſache ein Saamen.

1. S. *domeſtica.* Jacq.

X. *Pyrus.*

1. P. *pyraſter.* P. communis.
2. P. *domeſtica.*

(Ob es wahre Arten unter ihnen gebe, oder ob es blos Abarten ſind, habe ich nie unterſucht; doch *glaube* ich das erſtere.)

XI. *Meſpilus.*

Blumendecke, Blume, Stand und Zahl der Staubfäden wie bey den vorigen. Fünf einzelne, ziemlich

von einander entfernte Griffel. Geschlossene Steinfrucht mit einer dünnen Fleischplatte und einer ebenfalls dünnen Haut bedeckt.

1. M. *germanica.*

8. (S. 90—96.) *Critische Bemerkungen über die Gattungen Cratægus, Sorbus und Mespilus.*

9. (S. 96.) *Schlussfolge.*

2.

Nachricht von der Gründung einer naturforschenden Gesellschaft zu Jena am 14ten July 1793, nebst den dabey gehaltenen Reden, den Statuten der Gesellschaft, und dem Verzeichnisse ihrer Mitglieder. 8. Jena gedr. m. Göpferdtschen Schriften. S. 56.

Der vortrefliche und edeldenkende Hr. Professor Batsch erwirbt sich ein neues und wahres Verdienst durch die Stiftung der Gesellschaft, von welcher vorliegende Schrift Nachricht giebt. Sie ist zunächst für die Studirenden in Jena bestimmt, die sich in derselben zu freundschaftlicher, zweckmäſsiger und gemeinschaftlicher Bearbeitung der Naturkunde vereinigen sollen. Aehnliche Gesellschaften, die bereits anf ein paar deutschen Universitäten vorhanden sind, haben erfahrungsmäſsig den intensiven und extensiven Nutzen solcher Institute erwiesen, und unter der Führung eines Batsch, muſs die neue Jenaische Gesellschaft die schönsten Hoffnungen erregen.

Wir finden hier (S. 1—18.) die *Eingangsrede*, die Hr. B. bey der ersten Versammlung am 14ten Julius 1793 hielt; sie ist ein schöner Erguss des edeln Herzens ihres Verfassers, und enthält die zweckmässigsten Erinnerungen an seine jungen Freunde. Darauf folgen (S. 19—35.) die *Statuten der naturf. Ges. zu Jena*. (Diese lasse ich unter den *kurzen Nachrichten* dieses Stücks der Annalen ganz abdrucken.) (S. 36—42.) Die *Schlussrede*, womit Hr. B. die Versammlung beendigte; endlich das *Verzeichniss der Mitglieder*. Active sind gegenwärtig 47. Correspondirende 23. Ehrenmitglieder 54.

3.

Jo. Jac. Pauli Moldenhaweri Tentamen in Historiam Plantarum Theophrasti. Hamburgi, sumtibus B. G. Hoffmanni 1791. 9½ Bogen.

Eine seltene Erscheinung! Ein junger Gelehrter tritt mit einem Probestück hervor, welches, wenn es gut aufgenommen wird, hoffen läfst, einen der gröfsten Männer des Alterthums, der in einem Zeitraum von 150 Jahren gar nicht edirt ist, nun bald in einer Ausgabe zu sehen, die seiner würdig ist. Ob diese Probe eine solche Hoffnung und den Wunsch nach der ganzen Ausgabe rechtfertige, mögen die Leser aus der folgenden Innhaltsanzeige beurtheilen.

Wenn man die Art ansieht, wie von *Joh. Matth. Gesners* Zeit her die Classiker, in Deutschland besonders, behandelt sind, und sie mit der im vorigen Jahrhundert gewöhnlichen vergleicht: so muss man sich

freuen, daſs die jetzige ſo viel zweckmäſsiger als die ehemalige iſt. Zwar würde die heutiges Tages übliche Art der Ausgaben nicht aufgekommen ſeyn, wenn jene nicht vorhergegangen wäre, bey welcher man *blos emendirte*, Varianten ſuchte, Parallelſtellen häufte, und Stubengelehrſamkeit auch bey denen Schriftſtellern anbrachte, die ohne Sachenkenntniſs gar nicht zu verſtehen ſind. Denn wie ſelten nicht Leute wie *Caſaubonus*, *Salmaſius*, *Joh. Frid. Gronovius* (der ältere) *Joh. Ge. Grävius*, *Bentley*, und einige andere der Art! wie wenig tragen die weitläuftigen Commentarien ſo vieler andern zum Verſtande des Textes (zur Interpretation) bey, wenn es auf Sachkenntniſs ankommt! womit wir jedoch nicht manche *einzelne* brauchbare Anmerkung für den, der ſie herauszufinden weiſs, verkennen wollen. — Und ſelbſt das Emendiren, das unleugbar noch in manchem Claſſiker beyder gelehrten Sprachen, z. E. Theophraſtus und Plinius, höchſt nöthig iſt, hat eine beſſere Richtung bekommen; denn ſo wie es manche Herausgeber für eine Todſünde hielten, von ihren Handſchriften auch da wo ſie offenbar fehlerhaft waren, nur ein haarbreit abzugehen: ſo wenig Gewiſſen machten ſich andre, nach bloſsen Conjecturen zu ändern. Jezt geht man ſo ziemlich die Mittelſtraſſe. Gewiſs iſt unter den Griechen, deren Text noch mancher Berichtigung bedarf, *Theophraſtus* einer der wichtigſten, und wir wünſchen Hrn. M. alle nöthige Unterſtützung und Aufmunterung, um es nicht bey dieſem Tentamen zu laſſen, ſondern nach und nach den ganzen Text auf ähnliche Art zu bearbeiten und herauszugeben.

Die *Veranlassung* diese Probe zu liefern, gab dem V. ein Exemplar der ältesten Ausgabe des Theophrast. Venetiis in domo Aldi Manutii MIIID. fol. das er zu Kopenhagen (vermuthlich in der königl. Bibliothek) fand, nebst mehrern Hülfsmitteln, die ihm dort zur Hand waren, an Büchern sowohl, als am botanischen Garten. Diess brachte ihn auf den Gedanken, die Varianten zu erläutern und mit Anmerkungen herauszugeben. Es schien ihm hauptsächlich darauf anzukommen, dass der äusserst verdorbene Text wieder hergestellt, die beschriebenen Pflanzen ausgeforscht, die Bedeutung der Kunstwörter bestimmt, die Fragen der alten Physiker durch die Aussprüche, und ihre Beobachtungen durch die Entdeckungen der neuern erläutert würden.

Nach der Vorrede folgt das Verzeichniss der Ausgaben, Uebersetzungen und Commentatoren, aus welchem wir nur das Programma des Hrn. Prof. *Abr. Kale Nonnulla de Theophrasti Hist. Pl. bene merendi subsidia Havn.* 1772. 8. erwähnen, worinn die Varianten ausgezogen sind, die sich am Rande jenes Exemplars der ersten aldinischen Edition aus zweyen ungenannten und unbestimmten *Codicibus* beygeschrieben finden, welches *Joh. Alb. Fabricius* aus der *Marquard Gudischen* Bibl. erstanden hatte, und das mit seinen übrigen Mspten für die Kopenhagensche angekauft wurde. Die Lesarten des einen Codex hat *Hermolaus Barbarus* (!), des zweyten *Marquard Gude* aus den Schedis eben dieses Hrn. Barbarus und des *Scipio Carteromachus* excerpirt. Der erste ist, wie Hr. M. sagt, vortreflich, der eingewurzelten Fehlern oft unerwartet abhilft, und sorgfältig verglichen (wie mans vom Hermolaus nicht anders erwarten

kann); der zweyte nicht fo alt, und nicht fo fehr gut, auch nur hin und wieder verglichen. Die Varianten der Bücher *de Caufis plantarum* find noch nicht bekannt gemacht, daher giebt Hr. M. am Schluffe des *Tentaminis* eine Probe davon.

Die 4 erften Capitel der Hiftoria plant. folgen dann, der Text mit den Varianten, hauptfächlich der erwähnten beyden Codicum, und einer verbefferten Ueberfetzung, auf 18 Seiten (mit der Vorrede fortgezählt bis S. 36); darauf von S. 37 — 136. Animadverfiones, theils philologifch - kritifch, theils facherklärend, deren Sätze mit Anführung ähnlicher Stellen fowohl des Theophraft, als des Ariftoteles und Galenus erläutert werden, und als Anhang die erwähnte Probe von Verbefferungen aus Varianten und Conjecturen über lib. I. & II. de Caufis pl.

Wir find es fowohl den Lefern, als dem Fleiffe und der Gelehrfamkeit des Verf. fchuldig, einige Beyfpiele von der Ausführung felbft zu geben, woraus erhellen wird, dafs er beydes, Sprach - und Sachkenntnifs, genug befitze, um ihn zur Herausgabe des Ganzen aufzumuntern, und es in eben der innern Güte von ihm zu erwarten als das Tentamen zeigt

S. 38. wird βρυον als eines derjenigen Theile vom Th. angegeben, die nur Einmal im Jahr fich zeigen. (So überfetzen wir einftweilen das ἐπετειον ἐχειν την ὀυσιαν, odeɹ das lateinifche *annua duratione fruuntur*). Mit Stellen aus *Nikander*, *Dioskorides*, *Euftathius*, *Pollux*, des *Scholiaften* vom Nikander und Theophraftus felbft wird bewiefen, dafs es in diefer Verbindung eine traubenförmige Blüthe, *flores parvos confertos racemofos* bedeute,

daher Hr. M. es mit Recht Amentum überſezt, welches auf viele der Pflanzen paſst, von denen βρυον gebraucht wird, obſchon nicht auf alle; *ut enim quæras omnia*, ſezt er am Schluſſe hinzu, *puræ Latinitatis nomen huic rei aptum haud reperies.*

S. 78. wird der Unterſchied zwiſchen οπος, δακρυον und χυλος gezeigt; οπος iſt der noch flüſsige milchähnliche Saft in manchen Pflanzen, der, wenn er (ausflieſst und) verdickt iſt, δακρυον heiſst, er mag von ſelbſt, oder durch Einſchnitte ausflieſſen; χυλος aber derjenige, welcher durch Kunſt und Geräthſchaft ausgepreſst wird. — Mehrere ähnliche Bemerkungen übergehen wir.

Noch wichtiger iſt die Enträthſelung mancher Pflanzen, die Theophraſtus hier erwähnt, nach ihren heutigen Benennungen, von denen wir einige angeben wollen, ohne jedoch die Beweiſe ganz herzuſetzen, die man beym Verf. ſelbſt nachleſen muſs.

S. 56. Αραχιδνα iſt Lathyrus amphicarpos L. Die genaue Beſchreibung deſſelben iſt von einigen falſch, von andern die Stelle für verdorben gehalten worden. (Der Trivialname amphicarpos ſelbſt ſteht am Schluſſe dieſer Beſchreibung, und wer es weiſs, daſs *Linné* die Alten, und namentlich den Theophraſt ſtudirt hat, wird daraus ſchlieſſen, daſs er *der* Pflanze dieſen Namen beygelegt, welche er für diejenige hielt, der Theophraſt ihn gab.)

S. 58. Ουϊγγον iſt Arum colocaſia.

S. 62. Ελατη iſt umſtändlich auseinander geſezt, und durch Zuſammenſtellung der hin und wieder zerſtreuten Merkmale gezeigt, daſs Theophraſt zwey Arten,

αῤῥην und θηλεια erwähne. Die *erste* sey Pinus abies L. (P. picea der übrigen Schriftsteller; Picea major prima f. Abies rubra C. B.), die Rothtanne; die *zweyte* Pinus Picea L. oder P. Abies alba C. B. die Weisstanne, Edeltanne. (Es ist bekannt, dass dem Ritter v. Linné hier etwas menschliches wiederfahren sey, indem er die Trivialnamen verwechselt hat, so gewissenhaft er sonst alte Benennungen den Arten liess, die sie hatten.)

Ueber einzelne Worte sind hin und wieder kleine Abhandlungen vorhanden, die mit Noten und Citaten reichlich versehen hnd; so wie S. 83. θερμον συμφυτον, wo schon in der ersten Note gegen 20 Stellen angeführt sind mit den Synonymen; und auf den folgenden Seiten werden die Worte ψυχη, υλη, θρεπτικον, umständlich erläutert.

Im IVten Cap. (nach den bisherigen Abtheilungen, denen aber Hr. M. in seinem Abdruck nicht folgt, weil sie unrichtig sind,) beschreibt Theophrast die äussern Theile der Pflanze, da er vorher von den innern, z. E. von den Säften gehandelt hatte; oder kürzer: hier *partes continentes* und vorher *partes contentas.*

In den Anmerkungen zu diesem Capitel von S. 91 - 136. hat der Herausgeber bey jedem Haupttheile die ganze Theorie der Neuern darüber allenthalben eingewebet, und in den untengesezten Citaten seine Gewährsmänner angezeigt. Diess war für den Recensenten der schätzbarste Theil der ganzen Abhandlung, und ist es vielleicht auch für mehrere.

Ινες sind zuerst die Fasern, die sich im Blute der Säugthiere aus der Lymphe erzeugen, wenn es gerinnt; ferner die Fasern der Muskeln, insonderheit ihrer Flech-

ſen, und endlich die Gefäſſe, die ſich den Faſern ähnlich in allen vollſtändigern Gewächſen finden. Ihr Bau und ihre Verſchiedenheit wird hier beſchrieben, S. 95. not. f. beyläufig erinnert, daſs *Hill* ſich an den jungen Zweigen betrogen habe, wenn er glaubt, es würden jährlich zwey Holzlagen angeſezt. *Kein ſolch Gefäſs ſpaltet ſich durch Theilung*, ſondern es trennt ſich nur das, was durch Zellgewebe vereinigt war (αβλαστον), worinn es alſo mehr mit Nerven als mit Blutgefäſſen übereinſtimmt; und nie verbinden ſich Gefäſſe ſo, daſs mehrere ihrer Mündungen Eine würden (απαραβλητον). Sie führen die Säfte.

Φλεβες ſind (S. 102.) hohle Röhren, die aus ſchneckenförmig gewundenen mit Zellgewebe verbundenen Fäden entſtehen, feſter und weiter ſind als die Saftgefäſſe, und am deutlichſten in den harzigen und milchgebenden Pflanzen. Ueber ihre Verrichtung iſt man noch nicht einig, Hrn. M. ſcheinen ſie zur Ernährung beyzutragen, wie Theophraſt im 16. Cap. des 1ten Buchs Hiſt. pl. behauptet: „ η δε τροφη (ita MS. H. 1. & edit. „ Heinſ. Ald. 1. 2. — Baſil. male στροφη) δια των φλεβων η ινων ομοιως) und *Hedwig* Theor. Gen. & Fructif. &c. p. 20. gleichfalls.

Σαρξ S. 108. heiſſen beym *Ariſtoteles* die weichen Theile der Thiere, die ſich nach allen Richtungen leicht theilen laſſen; da hingegen das, was *Ariſt.* Faſern und Nerven nennt, ſich zwar leicht der Länge, aber nicht gut queer durch, theilen lieſſen. Dieſs läſst ſich auf die Pflanzen nicht anwenden, indeſs giebt *Theophraſt* ſelbſt die Erklärung, daſs es zwiſchen den Saftröhren und Spiralgefäſſen entſtehe, μεταξυ δε γινεται ινος και

φλεβος. Es besteht nach Hr. M. aus einfachen biegsamen Blättchen, welche häutige, meistentheils runde Zellen bilden, wobey ein Uebergang von einer zur andern Statt findet. Diess Zellgewebe, sonst parenchyma, auch utriculi transversales genannt, füllt die Zwischenräume der Gefässe, und die zwischen den Bündeln derselben befindlichen aus. Die perennirenden Stämme haben aber die Eigenschaft, dass die Zwischenräume der Gefässe des ersten Jahrs völlig von allen übrigen Lagen, die sich jährlich ansetzen, frey sind; und da diese immerfort einerley Richtung haben, so stellt das Zellgewebe die zahlreichen Stralen vor (refert), die vom Mittelpunkt des Stammes nach dem Umfang gehen, sich aber nach der Rinde zu immer erweitern. (Hier versteht der Rec. den Verf. nicht. Uns sind diese Stralen, die in jedem Holze und in jedem Zweige, wenn er auch nur die Dicke eines Federkieles hat, sichtbar sind, das grösste Räthsel in der ganzen Struktur des Holzes! Und wir können uns nicht überzeugen, dass sie aus dieser *Cellulosa* entstehen; — die Gründe unsers Zweifels *hier* anzuführen, wäre am unrechten Orte; es geschieht vielleicht anderswo). Dieses *Fleisch* ist von grösster Wichtigkeit, da es mit den Gefässen und zwischen ihnen durch alle Theile der Pflanzen sich verbreitet, in den Früchten die *Pulpa* bildet, so wie die Häute zwischen den Klappen und die Scheidewände; aus ihm entstehen Saamen und Knospen; es ist nach *Hill*, *Gleditsch* und *Gärtner* das einzige Principium vitæ!

Φλοιος S. 114. besteht aus der epidermis, cuticula, dem Oberhäutchen, als dem äussern, und dem Cortex, der eigentlichen *Rinde*, als dem innern Theile. Die

Struktur beyder wird eben so vollständig aus den neuern Botanikern abgehandelt, als die vorhergehenden Theile, und mit den Stellen des Theophrastus verglichen, so wie auch bey

Ξυλον, dem Holze, S. 121. mit vielen sorgfältig gesammelten Beobachtungen über seine mannichfaltigen Verschiedenheiten durchwebt, die wir aber übergehen müssen, um noch etwas von

Μητρα, der Matrix, S. 126. anzuführen. Diess Wort braucht *Theoph.* für μυελον, Medulla, und hält sie für den Theil der Pflanze, der für ihr Leben am wichtigsten ist (de Caus. Pl. V, 24. μαλιστα ειναι ζωτικον.). Hr. M. glaubt, dass die Verschiedenheit der Meynungen über ihren Nutzen mehr in Worten als in der Sache selbst bestehe. Diess glaubt nun zwar Rec. nicht; weil aber der Verf. sich nicht weiter darüber erklärt, so lassen wir es auch unausgeführt. — Er geht ihre Verschiedenheit in mehrern Bäumen durch, die Struktur sey mit der des Fleisches einerley. Schon zu Theophrastus Zeiten wären die Meynungen über ihren Nutzen getheilt gewesen, und Versuche zur Entscheidung unmöglich; doch wären immer die Theile abgestorben, wo sie verlezt werde, da sie hingegen ohne Schaden des Ganzen mit der Zeit von selbst absterbe.

Von der Probe der Varianten aus den Libb. de Causis Pl. sagen wir nichts, aus Mangel des Raums. Nur würde es uns freuen, wenn diese Anzeige etwas beytrüge, diess Tentamen bekannter zu machen, als es zu seyn scheint, nach den wenigen Recensionen zu schliessen, die uns vorgekommen sind; und mit dadurch den V. zur Fortsetzung der angefangenen Arbeit aufzumuntern. (G.*)

IV.

Kurze Nachrichten.

1.

Auszüge aus Briefen an den Herausgeber.

1. Von Hrn. Botanicus Ehrhart in Herrenhausen d. d. 8. Dec. 1793.

Unsers Freundes Medicus kritische Bemerkungen habe durch ihn selbst erhalten. Es ist sehr viel Gutes darinn enthalten, aber auch verschiedenes, das ich niemals billigen werde, z. B. seine Meynung von den Schwämmen. In seiner Geschichte der Botanik unserer Zeiten hat er mich auch ein wenig angegriffen, und ich bin gezwungen, ihn in meinen Beyträgen freundschaftlich zurecht zu weisen, es mag ihn verdriessen oder nicht. Vielleicht sage ich auch ein Wörtchen von meinem Calyce fructus, den er in der Salzburger med. chir. Zeitung lächerlich zu machen suchte, ungeacht er nicht einmal wusste, was ich darunter verstehe.

Was sagen Sie dann zu der Recension des 6ten, und besonders des 7ten Bandes meiner Beyträge in der oberdeutschen Literaturzeitung? Es muss den Recensenten gewaltig verdrossen haben, dass ich ihm einige Fehler in seinen Schriften angezeigt habe. In Zukunft werde ich ihn dafür zurechtweisen, denn Leute, die das Licht nicht vertragen können, die muss man hinten und vornen beleuchten, und ihnen die Wahrheit umsonst sagen. Meine Feder werde ich aber nie, wie er, in Galle tau-

chen, denn dieses ist meine Sache nicht, so wenig, als auf der entgegengesezten Seite, jemand lächerlich zu machen, welches ich den Comödianten und einigen ungezogenen Recensenten überlasse. *Agnoscamus merita, & magis naturam*, sagt der vortrefliche Batsch, und ich mit ihm. Und Hr. Schrank schreibt: *Wahrheit muss der Zweck jedes Schriftstellers seyn, und er muss es mit Dank annehmen, wenn sie an den Tag kömmt, durch wen es auch immer geschehe. Ich bin auch weit entfernt zu wünschen, dass der geringste Fehler, den ich gemacht haben mag, auf Kosten der Wahrheit, die mir über alles geht, ungeahndet bleiben möge.* Kann wohl etwas schöneres gedacht werden, als dieses?

Diesen Sommer habe ich wieder mit einigen zwanzig jungen Aerzten, Wundärzten, Apothekern, Seminaristen, Oekonomen, u. s. w. botanisirt, und zwar, weil die mehrsten an den Werktagen keine Zeit zur Botanik haben, alle Sonntag, von 6 bis 12 Uhr, Vormittags. Ich denke nicht, dass Sie uns dieses zur Sünde rechnen werden, indem die Betrachtung der Werke unsers Schöpfers, meines Bedünkens, ein eben so guter, wo nicht besserer, Gottesdienst ist, als verschiedenes andere, das man mit diesem Namen belegt. Ein paarmal machten wir auch grössere Excursionen, die 2 bis 3 Tage dauerten, auf denen wir nicht allein viele schöne und seltene Pflanzen zu sehen bekamen, sondern auch noch manches unschuldiges Vergnügen genossen haben.

Jezt fange ich an, die Fortsetzungen von meinen getrockneten Pflanzen herauszugeben. Diesen Winter erhalten Sie die 15te und 16te Decade von den Arboribus, die 15te und 16te von den Herbis, die 13te und

14te von den Calamariis, die 25te bis 32te von den Plantis cryptogamis, und die 9te bis 16te von den Plantis felectis hortuli proprii. Die an den 60 verfprochenen Decaden der Plantarum officinalium noch fehlenden 14, kann ich aber nicht vor Michaelis liefern, weil mir noch einige dazu gehörige Pflanzen mangeln.

Auf Oftern kommt auch der 8te Band von meinen Beyträgen heraus, und vielleicht auch bald der 9te.

2. *Von Hrn. Leopold Trattinick d. d. Wien* 17 *Nov.* 1793.

So eben beendigte ich die 4te Centurie meiner Flora ficca. Sie enthält folgende Species: 1. Veronica faxatilis. 2. V. montana. 3. Lycopus europæus. 4. Salvia verticillata. 5. Valeriana montana. 6. Iris fpuria. 7. Iris Pfeudacorus. 8. Cyperus flavefcens. 9. Phleum alpinum. 10. Dipfacus laciniatus. 11. Galium mollugo. 12. Sanguiforba officinalis. 13. Cornus fanguinea. 14. Myofotis fylveftris. 15. Soldanella alpina. 16. Evonymus verrucofus. 17. Herniaria glabra. 18. Gentiana ciliata. 19. G. cruciata. 20. G. afclepiadea. 21. G. pumila. 22. Aftrantia major. 23. Athamanta cretenfis. 24. Sium latifolium. 25. Laferpitium filer. 26. Statice armeria. 27. Linum catharticum. 28. L. flavum. 29. Anthericum calyculatum. 30. Convallaria majalis. 31. Juncus monanthos. 32. Rumex alpinus. 33. Epilobium anguftifolium. 34. E. rofmarinifolium. 35. Polygonum Hydropiper. 36. P. perficaria: var: alba foliis immaculatis. 37. P. viviparum. 38. Saxifraga aizoon. 39. S. rotundifolia. 40. S. cefpitofa. 41. S. cæfia. 42. Saponaria officinalis. 43. Dianthus carthufianorum. 44. Silene acaulis. 45. Lychnis vifcaria. 46. Refeda

luteola. 47. Potentilla Clusiana. 48. Papaver alpinum. 49. Aconitum Lycoctonum. 50. Anemone alpina. 51. Ranunculus glacialis. 52. Trollius europæus. 53. Hyssopus officinalis, spontaneus, endemicus. 54. Betonica alopecuros. 55. Stachys alpina. 56. St. germanica. 57. Pedicularis foliosa. 58. Antirrhinum minus. 59. A. alpinum. 60. Digitalis ambigua. 61. Isatis tinctoria. 62. Alyssum incanum. 63. Dentaria bulbifera. 64. Arabis alpina. 65. Geranium macrorrhizon. 66. Scorzonera humilis. 67. Sonchus alpinus. 68. Chondrilla juncea. 69. Leontodon aurantiacum. 70. Hieracium chondrilloides. 71. H. porrifolium. 72. H. villosum. 73. Carduus erysithalis. 74. Serratula alpina. 75. Cacalia alpina. 76. Artemisia absinthium. 77. Erigeron alpinum. 78. Inula germanica. 79. I. ensifolia. 80. Achillæa clavennæ. 81. Centaurea jacea. 82. C. montana. 83. C. calcitrapa. 84. Filago arvensis. 85. Echinops sphærocephalus. 86. Jasione montana. 87. Viola biflora. 88. Impatiens nolitangere. 89. Orchis odoratissima. 90. O. bifolia. 91. O. mascula. 92. O. globosa. 93. O. variegata. 94. Cypripedium calceolus. 95. Sparganium erectum. 96. Veratrum album. 97. V. nigrum. 98. Holcus lanatus. 99. Polypodium vulgare. 100. P. Lonchytis.

Gegenwärtige Centurie enthält den grössten Schatz der österreichischen Flora, Ich hoffe daher, dass sie Ihnen um so mehr willkommen seyn werde. Beygelegt ist eine illuminirte Kupfertafel von Polygala multicaulis.

3. *Von Hrn. Doctor und Assessor Borkhausen d. d. Darmstadt* 1 *Decbr.* 1793.

Noch lege ich ein Exemplar eines neuen europäischen Rubus bey, welchen ich für den Rubum occidentalem Linnæi halte, und ich R. tomentosum nenne.

Rubus tomentosus.

Foliis ternatis supra pubescentibus, subtus tomentosis, caule aculeato, petiolis teretibus.

Rubus occidentalis Linnæi.

Habitat in asperis montosis saxosis sylvæ Darmstadinæ. Julio florentem, Augusto baccis onustam reperi.

Descriptio.

Frutex diffusus, adscendens aut procumbens, longus, ramosus, teres, strigosus, aculeis alternis recurvis armatus nebulaque cærulea obductus. *Folia* alterna, ternata: foliolis ovalibus, aut ovali lanceolatis, superioribus lanceolatis, apicem versus grosse & inæqualiter serratis, basin versus integris, supra pubescentibus, subtus albido tomentosis, impari longe, duobus lateralibus brevissime petiolatis, hisque in foliis superioribus simplicibus, sæpius angulatis, in inferioribus vero bilobis aut in duo folia eidem pedicello affixa divisis. *Petiolus* cum *pedicellis* pubescens, plerumque nebula cærulea facillime evanescente obductus, aculeisque sparsis recurvis armatus. *Stipula* linearis & fere filiformis, pubescens ad petioli basin. *Flores* in racemum terminalem compositum dispositi. *Bracteæ* lineares, pubescentes ad pedunculorum pedicellorumque basin. *Pedunculi* pubescentes aculeisque parvis rectis armati. *Flores* speciosi albi. *Calycis* segmenta ovato acuminata, acuta, extus pubescentia.

Fructus niger, ſucco grato acido, nullaque nebula cærulea obductus.

Ich habe dieſen Strauch zwey Jahre in einem Garten gepflanzt, und er blieb ſich immer gleich.

4. *A. Br. v. Paris v.* 5 *Pluvios.* II.

Il ſera difficile de pouvoir vous procurer l'Herbier de la France, le Cit. *Bulliard* l'auteur de ce Livre eſt mort il y a environ 2 mois, & dans ce tems là, il n'en avoit pas de complet, il lui manquoit quelque Nos qu'ils ſe propoſoit de reimprimer, mais il n'a pa pu l'effectuer.

5. *Von Hrn. Prof. Nocca d. d. Mantoua* 9 *Jan.* 1794.

Habui ex Hiſpania haud inutilem ſane librum cui titulus — Cl. Hiſpanienſium atque exterorum epiſtolæ cum præfatione & notis Ignatii de Aſſo — Scopus Auctoris eſt ut probet per haſce genuinas epiſtolas ex veteribus manuſcriptis collectas, magni faciendos eſſe in rebus naturalibus, botanicisque præſertim Hiſpanos, quorum plures opera edidere, quæ vel ad nos usque nondum pervenerunt, vel temporum injuria, viciſſitudinibusque deperdita fuerunt &c. Liber hic Cæſarauguſtæ impreſſus fuit 1793.

Coſmos bipinnatus Cavanillii, quem cum noviſſime Patavii nominata Coreopſi formoſa ipſiſſimum eſſe in meo, de Itineribus ſuperioris anni autumno factis Epiſtolari Commentario *) jam affirmavi Coſmos inquam bipinnatus, exſiccatus, Anethum olet, ac ſapit Fœniculum; ſi Tabaci loco, ignitarum ejus frondium fumus per fiſtulam hauriatur. Quin vero multo dulciorem, quam dictum Anethum fœniculum, jucundioremque in

*) Dieſer erſcheint im nächſten Stück der Annalen. (*U.*)

papillis oris excitat, atque imprimit; veluti plures ad hauriendum fiftula Tabacum, vel Fæniculum affueti, poft repetita confulto experimenta, me certiorem reddiderunt. Quod fi frondibus femina fubftituas, eundem hæc quoque faporem palato ingenerant, odoremque effundunt; fed paullo utrumque fupra folia acutiorem; fic tamen ut nemini, vel prima vice fiftulam ad trahendum hunc fumum adhibenti, obfint: neque item aftantibus, in quibus dedita ipfe opera volui affidue intereffe; etfi a quocunque Tabaci ufu, atque ab hujuscemodi maxime excipiendis fuffimentis, natura quadam mea femper abhorruerim. Parvam licet, candide ut cafus obtulit, obfervationem enuntio; quantulacumque tamen ea eft, haud erat prætereunda; & quod majus bene multis, quotidiana per os fuffitione, ad oblectationem dumtaxat utentibus, commodum afferat, & quod fortaffe aliis ad refidem quandoque morbofam falivam eliciendam, aptiori effe queat inpofterum, mitiorique remedio.

2.

Statuten der naturforfchenden Gefellfchaft zu Jena.

(Vergl. Seite 94 u. 95 diefes Stücks.)

1. Der Zweck der Gefellfchaft ift: planmäfsige Erweiterung und Ergänzung der Naturwiffenfchaften überhaupt durch alle, und vollendete Naturbefchreibung von Jena durch die dafelbft lebenden Mitglieder, fo wie eine wiffenfchaftliche und ehrenvolle nähere Verbindung für die leztern.

2. Da die meiften activen Mitglieder folche feyn werden, die zu Jena ftudieren, fo kann in diefem Fall nur

der allgemeine Ruf von Fähigkeiten und guten Sitten Hoffnung geben, in die Gesellschaft aufgenommen zu werden. Sollte wider Hoffen und Vermuthen ein Mitglied sich Vergehungen zu Schulden kommen lassen, die eine offenbare Niedrigkeit des Charakters zeigten, und es jeder Gesellschaft gebildeter Menschen unwürdig machten, so wird es, mit beständiger Beybehaltung der unangenehmen Nachricht, auch aus dieser Gesellschaft ausgeschlossen.

3. Active Mitglieder werden von der ganzen übrigen Gesellschaft ausgeschlossen, wenn sie die Gränzen der Achtung, die jedes Mitglied dem andern schuldig seyn muss, überschreiten, oder die von allen festgesezte Ordnung der Geschäfte eigenmächtig stören, irgend Eifersucht oder Factionen erregen, und so die ersten, schönsten und nothwendigsten Stützen der Gesellschaft feindselig untergraben wollen.

4. Die Wirksamkeit der activen Mitglieder muss durchaus mit ihren nothwendigsten Beschäftigungen nicht in Widerspruch kommen. Blos Nebenstunden werden der Gesellschaft gewidmet, und so, wie ein Mitglied sich die tiefsinnigsten und schwersten Gegenstände wählen kann, so darf es auch, wenn seine Zeit und übrige Lage nicht mehr verstattet, blos an den Zusammenkünften, und an dem Gebrauche des Eigenthums der Gesellschaft Antheil nehmen. Es werden von keinem Mitgliede bestimmte Arbeiten und zu bestimmter Zeit gefordert; alles ist freyer Wille, und der Dank, den man dem Vielleistenden schuldig ist, gereicht dem, der wenig oder nichts leistet, nicht im geringsten zum Vorwurf.

5. Jedes active Mitglied verbindet sich, zur Bestreitung der unumgänglich nöthigen Kosten, bey seinem Eintritt einen Laubthaler, und einen Reichsthaler Pränumeration für das erste Jahr zu erlegen, diesen jährlichen Beytrag lebenslänglich zu entrichten, für immer der Gesellschaft und ihren guten Zwecken gewogen und hülfreich zu seyn, und, jedoch blos in litterärischer, besonders naturwissenschaftlicher Hinsicht, jedem reisenden Mitgliede alle Nachweisung und Unterstützung möglichst zu verschaffen.

6. Da die in Jena lebenden Mitglieder einen ungleich grössern Vortheil von den Anstalten der Gesellschaft haben, als andre, so werden sie sich zuweilen, bey eintretenden Umständen, zu kleinen, nie lästig werdenden Extrabeyträgen verstehen, die jedoch nie anders, als nach Vorlegung der Ursachen, und nach Uebereinkunft der ganzen Gesellschaft, bewilligt werden können.

7. Sowohl die regulären vorauszubezahlenden Geldbeyträge, als die, zwar auch versprochenen, aber nach Zeit und Umständen der Gesellschaft zu übersendenden Naturalien und Nachrichten, müssen von den abgegangenen activen Mitgliedern, wenn nicht dringende Ausnahmen vorkommen, postfrey durch Einschluss an Freunde, oder mit Messgelegenheit frey bis Leipzig, an eine zu bemerkende hiesige Handlung *), geschikt werden.

8. Wenn ein auswärtiges Mitglied auf diese Art seinen fortdauernden Antheil an der Gesellschaft zu erkennen

*) Jezr die Cunoische.

nen giebt, so erhält es dagegen die gedruckte Nachricht von den Vorgängen des verwichnen Jahres, die Berechnung der Gelder, den Bestand der Sammlung und seinen Namen unter dem Verzeichniss der annoch activen und übrigen Mitglieder.

9. Die Geldbeyträge sind, um alle Belästigung der Mitglieder zu vermeiden, gleichwohl aber das unumgänglich nöthige besorgen zu können, schon äusserst schonend und gering angesezt. Nicht leicht wird ein Mitglied sie aus Noth verweigern müssen, oder aus niedriger Sparsamkeit verweigern wollen. Bringen es aber die Umstände einzelner mit sich, so bleibt es ihnen unbenommen, grössere Summen, deren gewissenhafte Verwendung ihnen sicher bleibt, an die Casse der Gesellschaft zu zahlen, oder ihre Beyträge auf mehrere Jahre voraus zu bezahlen.

10. Die Fächer, welche jedes active Mitglied zu seiner Beschäftigung wählen, und bey denen das verschiedenste Talent seinen Wirkungskreis finden kann, sind:

1) Sammlung und Bemerkung einzelner Theile der Thiere und Gewächse, z. B. der Früchte, der Blätter, der Eyer, der Nester, des Blumenstaubs, der Knochen, der Federn, u. s. w. alles zur Berichtigung der naturgeschichtlichen Philosophie, wobey wieder ein Mitglied einen oder mehrere dieser Gegenstände bearbeiten kann.

2) Besondre Sammlung ganzer Classen und andrer Abtheilungen, z. B. der Gräser, Lilien, Schwämme, Insekten, Fische, Wasserthierchen, Mineralien u. s. w.

3) Bemerkung des Sonderbaren, der Krankheiten und Ausartungen.

4) Bemerkung des ökonomiſchen Nutzens bey den Einwohnern der Gegend, des Aberglaubens, der Volksbenennungen.

5) Bemerkung der Verhältniſſe der Gegend im Ganzen.

6) Zeichnung geognoſtiſcher Gegenſtände, u. a.

7) Meſſung und Berechnung der Berge, der Meeresſchichten, des Fluſſes.

8) Meteorologiſche Beobachtungen.

9) Aufbewahrung und

10) Zergliederung organiſcher Körper.

11) Zergliederung der Blumen und Fructificationstheile u. ſ. w. insbeſondre zu Berichtigung der künſtlichen Syſteme der Pflanzen.

12) Microſcopiſche Beobachtung.

13) Ziehen und Beobachten lebendiger Thiere.

14) Chemiſche Zerlegung, und Verfertigung inſtructiver chemiſcher Präparate.

15) Phyſikaliſche Unterſuchungen.

16) Excerpiren, Extrahiren und Copiren aus wichtigen Werken und Zeichnungen zu beſtimmten Zwecken.

11. Zu jedem dieſer Fächer wird ein Entwurf, wie es zu bearbeiten ſey, den Mitgliedern zu beſsrer Auswahl vorgelegt. Kein Mitglied iſt, wenn ihm etwas merkwürdiges auſſer ſeinem Fache vorkäme, gebunden, dieſes zu verſchweigen, nur dient die Beſtimmung des Fachs, Zerſtreuung zu verhüten. Fragen, die ein Mitglied über ein oder das andere Fach aufwirſt, werden auch angenommen, und entweder von den Mitgliedern beantwortet, oder als Stoff zu künftiger Unterſuchung aufbewahrt.

12. Finden ſich mehrere Mitglieder zn Einem Fache, ſo ſuchen dieſe wieder die Geſchäfte unter ſich zu vertheilen, und der, welcher die meiſte Kenntniſs und Fähigkeit hat, oder dem es von den andern übertragen wird, bringt die Arbeit in Ordnung.

13. Die Sammlungen, Bemerkungen und Abhandlungen eines jeden einzelnen Fachs, werden von denen, die ſie gemacht und bearbeitet haben, zu gewiſſen Stunden in der Woche denen Verwaltern der Geſellſchaft überliefert, und zugleich mit einer ſchriftlichen Specification eingereicht, damit die Verwalter darüber Regiſtratur führen, und Archiv und Sammlung auf eine beſtimmte Weiſe vermehren können.

14. Die Verwalter benachrichtigen den Director der Geſellſchaft mit jeder Woche von dem, was vorgegangen iſt; dieſer giebt in einer monatlichen allgemeinen Verſammlung allen Mitgliedern von dem bis dahin vorgefallenen Merkwürdigſten Rechenſchaft, und legt, wenn es die Umſtände mit ſich bringen, neue Entwürfe vor. Ueberhaupt wird in dieſen Zuſammenkünften nie debattirt, ſondern das, was in der Zwiſchenzeit freundſchaftlich beſprochen, eingeliefert, oder ſchriftlich verhandelt wurde, nur zur allgemeinen Bekanntſchaft gebracht. So werden auch keine Abhandlungen vorgeleſen, ſondern blos dem Innhalte nach angezeigt, und der ruhigern Prüfung eines jeden Mitgliedes überlaſſen. Sollten Mitglieder zu den Arbeiten andrer anſtändige Anmerkungen zu machen, oder ſich, wie nicht zu hoffen iſt, zu beſchweren haben, ſo wird alles dieſes denen Verwaltern anonym und verſiegelt übergeben, und an ſie oder den Director addreſſirt, wor-

auf es abgeſchrieben, und gehörig benuzt werden muſs.

15. Der Director verhält ſich in Anſehung der Geldbeyträge, wie ein andres actives Mitglied, hat übrigens die Sammlung und Bibliothek in ſeinem Hauſe, und zu ſeinem Gebrauch, beſonders für die Vorleſungen; wobey er jedoch das Eigenthum der Geſellſchaft wohl in Acht zu nehmen, und alle Beſchädigung zu verhüten hat; er wählt die Verwalter der Geſellſchaft, als ſolche, deren Fähigkeiten ihm bekannt ſind, und deren Zeit und Neigung ihnen die Beſorgung mehrerer Geſchäfte verſtattet. Er übernimmt es auch, auſſer der fortgehenden Leitung der Geſchäfte, nach einiger Zeit das Merkwürdigſte der geſellſchaftlichen Arbeiten dem Publikum ausführlich, und jährlich die von dem Zuſtande der Geſellſchaft nöthige Nachricht vorzulegen.

16. Jedes active Mitglied verbindet ſich, durch Annahme des beſiegelten Diploms, zu denen oben (5.) bemerkten Pflichten; correſpondirende Mitglieder werden durch die Uebergabe des Diploms von der Geſellſchaft um thätige Beyhülfe erſucht, da man ihre Liebe zur Naturwiſſenſchaft kennt; den Ehrenmitgliedern aber überreicht die Geſellſchaft ihre Diplome mit verehrungsvoller Empfindung gegen ihren den Wiſſenſchaften geneigten Charakter, oder die Arbeiten, wodurch ſie die Naturwiſſenſchaften bereicherten; ſie hofft durch eine beſtändige Erinnerung an ſo würdige Muſter jedes ihrer Mitglieder zu rühmlicher Nacheiferung zu reitzen.

17. Geldbeyträge beziehen ſich blos auf active Mitglieder; jede Nachricht, jede Lieferung von Schriften

oder Naturkörpern, womit correſpondirende oder Ehrenmitglieder die Sammlung der Geſellſchaft vermehren wollen, wird hingegen derſelben erfreulich ſeyn, und von ihr mit dem ſchuldigſten Danke erkannt werden.

18. Active Mitglieder ſind verpflichtet von ihren eignen Schriften ein Exemplar an die Bibliothek der Geſellſchaft zu liefern, und überhaupt von ihren Orts- und Amtsveränderungen der Geſellſchaft Nachricht zu geben.

19. Die Verwalter der Geſellſchaft haben alle Beyträge, ſo wie ſie einlaufen, genau zu regiſtriren, ſie nachher in Beziehung auf jenes in eine Sachenordnung zu bringen; von Zeit zu Zeit die zunächſt vorzunehmenden Arbeiten zu bemerken; jährlich mit dem Director das Ganze zu revidiren; Caſſe, Correſpondenz und Sammlung zu beſorgen; und alles mit der Genauigkeit zu betreiben, die für den Vortheil der Geſellſchaft unumgänglich nöthig iſt. Sie übergeben auch die Diplome den activen Mitgliedern in der Verſammlung, den in Jena lebenden Ehrenmitgliedern in ihren Wohnungen.

20. In jeder monatlichen Verſammlung kommen die Mitglieder mit dem möglichſten äuſſern Anſtande zuſammen; beym Anfange eines halben Jahres, auch auſſerdem, erhalten Fremde, wenn ſie ſich dazu gemeldet haben, oder vorgeſchlagen worden ſind, Sitze in der Verſammlung, um ſich die Einrichtung bekannt machen zu können.

21. Neue Mitglieder, die ſich melden, oder von den ſchon vorhandenen Mitgliedern vorgeſchlagen werden,

find dem Director entweder als fähige und würdige Perfonen bekannt, und werden von ihm der Gefellfchaft zur Annahme empfohlen; wenn er fie nicht kennt, fo fammelt er die Stimmen der Mitglieder auf eine befonders zu beftimmende Art, fo dafs kein Mitglied wegen feines Urtheils bekannt werden, aber die ganze Gefellfchaft zulezt gleichwohl vergleichen und entfcheiden kann.

22. Ein Hauptgegenftand der Gefellfchaft ift der Gebrauch ihrer eignen, durch gemeinfchaftliche Bemühung errichteten Sammlung und Bibliothek, wohin auch das Laboratorium gehört, das der Director mit allen Inftrumenten, der Gefellfchaft unentgeltlich überläfst. Studirende erhalten dadurch mehr Gelegenheit, als fonft möglich wäre, fich mit aller Mufse in den Naturwiffenfchaften zu unterrichten; es wird aber dagegen auch den Mitgliedern zu einer heiligen Pflicht, den wohlthätigen Zweck diefes Inftituts möglichft zu befördern, und ihn auf keine Weife zu ftören. Hierzu find eigne Gefetze entworfen, denen jedes Mitglied, das an diefen Vortheilen der Gefellfchaft Theil nehmen will, zu folgen hat, und die nichts anders zur Abficht haben, als Erhaltung der Ordnung, ruhige und zweckmäfsige Benutzung, und Schonung des allgemeinen Eigenthums.

23. Da fich endlich die Gefellfchaft Glück wünfchen darf, in einem Lande, und auf einer Academie zu entftehen, wo aufgeklärte Fürften feit langen Jahren die Wiffenfchaften begünftigten, wo die mit Klugheit und Anftändigkeit verbundene Denkfreyheit nie eingefchränkt wurde, und fichtbar von einem Jahrzehend

zum andern Sittlichkeit und Kenntniſs gewannen; da die Geſellſchaft ihre Zwecke eben ſo ſehr, als die Mittel zur Ausführung, öffentlich darlegt, ſo hofft ſie, im Bewuſstſeyn ihres redlichen Unternehmens, ohne eine andere Sanction, von allen gebildeten Menſchen, denen jeder Verſuch zur Ausbreitung des Guten ehrwürdig iſt, aus allen Ständen der menſchlichen Geſellſchaft, eine geneigte Beurtheilung, und möglichſte Begünſtigung; und da ſie ſich dieſes, aus Achtung gegen den Charakter derer, denen ſie zu gefallen wünſcht, faſt ſicher verſprechen kann, ſo findet ſie darinn einen groſſen Theil Aufmunterung, ſich aus allen Kräften der Erfüllung ihrer guten Vorſätze zu nähern.

3.

Herr Doctor Willdenow fängt bey Walther in Erlangen an, eine Sammlung von Pflanzenabbildungen und Beſchreibungen herauszugeben.

4.

London. Die daſige Geſellſchaft zur Beförderung der Künſte hatte im Jahr 1791 einen Preis darauf geſezt, wenn jemand im Lande 300 Pflanzen von der wahren Rhabarber (R. palmatum) gezogen zu haben beweiſen könnte. — Weil es ihr wehe that, daſs jährlich für dieſe Wurzel über 200000 Pf. Sterl. auſſer Landes gehen, und dadurch der Kaufpreis derſelben, ſonderlich für die ärmere Menſchenklaſſe, immer ſo hoch bleiben müſste. Sie hat ſeit kurzem die Freude gehabt, dieſen Preis von 60 Guineen dem Chevalier *William Fordyce* ertheilen zu können. Und dieſer hat nun, theils aus Dankbarkeit, theils um deſto gemeinnütziger zu wer-

den, in einer kleinen nur 27 Seiten in 8°. ſtarken und bey Cadell abgedruckten Abhandlung, alle ſeine hierüber gemachten Bemerkungen und ſein ganzes Verfahren beym Anbau, und zur Erhaltung dieſer Wurzel bekannt gemacht. Goth. gel. Z. A. L. 93. S. 199. 200.

5.

Anzeige von der Frauenholziſchen Sammlung von Bildern für Kinder S. O. A. L. Z. 93. II. S. 457—59.

6.

Das Oekonomie-Wochenblatt. Stuttgard. Dritter Jahrgang S. O. A. L. Z. 93. II. S. 871.

7.

Reichsanz. 93. B. 2. S. 174. Zum Vortheil der Lohgärberey in London hat ein armer Lohgärber zu Baltle in Suffolk für die Lohgärberey eine nützliche Entdeckung gemacht, wofür ihm die Geſ. d. Künſte u. Wiſſenſchaften ein Geſchenk von 100 Pf. Sterl. zuerkannt hat. Sie beſteht darinn, daſs der Sägeſtaub von Eichenholz völlig ſo gut zu Gärbung und Bereitung des Kalbleders zu gebrauchen ſey, als die bisher dazu verwandte Eichenrinde oder Borke. Man beſchäftigt ſich ſchon, viele Mühlen zu erbauen, um zu obigem Zweck die Eichenſpäne und andere kleine Stücke Eichenholz darauf mahlen und in Staub verwandeln zu laſſen.

8.

Reichsanz. 93. B. 2. S. 176. Oekonom. Bemerkung. über die Butterblume. Wenn man die Blumenknoſpen von der Butterblume (Ranunc. ficaria L.), die im Frühjahre den Bienen die erſte Nahrung darreichen, wenn

ſie

ſie bald aufbrechen wollen, abpflücket, mit gutem Eſsig kochet, und ſolche alsdann zum Gebrauch mit Eſsig und etwas Gewürze einleget, ſo werden ſolche den ausländiſchen Capern völlig gleich gemacht. Zu gleichem Gebrauch dienen ebenfalls die Blumenknoſpen der Naſturtien.]

9.

Reichsanz. 93. B. 2. S. 190. wird Geniſta tinctoria zu Vertreibung der Schaben in Zimmern empfohlen. Vergl. Reichsanz. 93. B. 2. S. 216. 287. 88.

10.

Leichte Methode (durch friſch geglühtes Kohlenpulver) umgeſchlagene Weine und verdorbenen Eſsig wieder herzuſtellen; von Apoth. Trommsdorf zu Erfurt. S. Reichsanz. 93. B. 2. S. 253. 54.

INNHALT.

Seite.

Erklärung der Kupfertafeln.

Tab. I. S. Seite 29 — 32.
Tab. II. III. S. Seite 32 — 56.
Tab. IV. S. Seite 71 — 73.

Tab I









